

ITARD
070

SCD LYON 1



SCD LYON 1



SCD LYON

10

SCD LYON





ITARD 070

MÉLANGES
DE
LITTÉRATURE,
D'HISTOIRE,
ET DE
PHILOSOPHIE.

MAINTENANCE

REPAIRS

REPAIRS

REPAIRS

REPAIRS

REPAIRS

MÉLANGES

DE

LITTÉRATURE,
D'HISTOIRE,

ET DE

PHILOSOPHIE.

TOME CINQUIÈME.

Palambus



Lyon 7

Mathématiques

A AMSTERDAM,

Chez ZACHARIE CHATELAIN & Fils,

Imprimeurs-Libraires.

M. DCC. LXVII.

MELANGES

LETTRETTINE

D'HISTOIRE

ANCIENNES

TOUR CHARENTAIS

A NOSTRE DAME

DE LA VILLE DE LA ROCHE SUR YON

Par M. de Lamoignon

M. DE LAMOIGNON



AVERTISSEMENT.

UN Grand Roi, que tout le monde reconnoitra à ce seul titre, ayant lu les Éléments de Philosophie inférés dans le tome 4^e. de ces Mélanges, & les ayant jugés utiles, a desiré qu'on y donnât plus d'étendue; il a bien voulu même indiquer les endroits qui lui paroissent avoir besoin d'être discutés & approfondis. L'Auteur s'est fait un devoir de se conformer aux vues de cet illustre Monarque; trop heureux de lui donner cette légère preuve de son profond respect, & de sa reconnaissance; sentimens qu'il partage avec tous ceux qui cultivent ou qui aiment la Philosophie & les Lettres, dont ce Prince est un

a iij

vj *AVERTISSEMENT.*

jugé si éclairé, & un protecteur si digne de l'être.

Quelques amis de l'Auteur ayant lu en manuscrit les *Eclaircissements* qui lui avoient été demandés, l'ont engagé à les mettre au jour; & il s'est rendu, peut-être trop facilement, à leurs conseils. Cependant l'ouvrage qu'on offre ici au Public n'est pas tel qu'il a été présenté au R. de P. On a donné à certains articles plus de développement, & à d'autres une forme différente. Tous les Lecteurs n'entendent pas comme ce Prince à demi mot, & n'entendroient pas raison comme lui sur ce qui pourroit contrarier à certains égards les idées vulgaires. On a tâché de se mettre ici à la portée de tout le monde, & autant qu'on a pu, de ne révolter personne; sans pourtant blesser la vérité, qui mérite bien aussi qu'on ait quelques égards pour elle.

AVERTISSEMENT. vij

Si ces premiers *Eclaircissmens* sont reçus du Public avec indulgence, on se propose d'en donner de nouveaux par la suite sur plusieurs endroits des *Elémens de Philosophie*, dont l'objet n'est ni moins intéressant, ni moins susceptible de discussion.

On croit devoir avertir ceux qui ne cherchent qu'à s'amuser dans leurs lectures, qu'ils peuvent se dispenser d'entreprendre celle de ce volume. Ils y trouveront jusqu'à des figures de Géométrie; c'en est plus qu'il ne faut pour les effrayer. La plûpart des matieres traitées dans ce livre sont épineuses & arides, & ne peuvent intéresser tout au plus que ceux qui aiment à réfléchir. Ils jugeront si j'ai réuffi à les faire penser; car c'est-là tout ce que je me propose, & ce qu'on devroit, je crois, se proposer toujours quand on écrit. Je ne serois pas à la vérité tout-

a iv

viii *AVERTISSEMENT.*

à-fait de l'avis de ce Mathématicien, qui disoit après avoir lu une scene de Tragédie, *qu'est-ce que cela prouve!* Mais je demanderois volontiers de quelque ouvrage que ce pût être, *qu'est-ce que cela apprend?* Et pourquoi ne seroit-il pas permis de le demander? Croit-on qu'une excellente scene dramatique, un excellent Roman, & d'autres ouvrages qui ne passent que pour agréables, ne donnent pas beaucoup à méditer quand ils sont bien lus, & par conséquent beaucoup à apprendre?

On ne parle aujourd'hui que de *chaleur*: on en veut jusque dans les écrits qui ne sont destinés qu'à instruire; & ce sont même souvent les esprits les plus froids qui se montrent sur ce point les plus difficiles à satisfaire. On croiroit que c'est par le besoin qu'ils ont d'être ranimés, si on ne savoit

AVERTISSEMENT. ix

que la chaleur du style n'a pas le même avantage que la chaleur physique, celui de fondre la glace. Pour moi, qui n'aspire pas à l'honneur de l'éloquence, mais qui heureusement traite des matieres où elle n'est pas d'obligation, où peut-être même elle seroit nuisible, je n'ai jamais eu pour point de vue dans mes Ecrits que ces deux mots, *clarté & vérité*, & je me tiendrois fort heureux d'avoir rempli cette devise; persuadé que la vérité seule donne le sceau de la durée aux ouvrages philosophiques, qu'un Ecrivain qui s'annonce pour parler à des hommes ne doit pas se borner à étourdir ou amuser des enfans, & que l'éloquence est bientôt oubliée quand elle n'est employée qu'à orner des chimeres. La flamme d'esprit de vin n'échauffe guere & s'éteint bien vite; il faut nourrir le feu de matieres solides pour

a v

x *AVERTISSEMENT.*

que la chaleur soit sensible & durable.

On n'espere donc & on ne desire même d'autres Lecteurs, que ceux qui ne craindront, ni d'être rebutés par des matieres seches, ni d'être refroidis par un style qu'on a tâché seulement de rendre clair & précis. Ils feront bien, avant de lire chaque *Eclaircissement*, de jeter les yeux sur l'endroit des *Elémens de Philosophie* qui y est relatif. C'est en faveur de ceux qui ont déjà ces *Elémens*, que les *Eclaircissmens* n'ont point été refondus dans le corps de l'ouvrage.

A la suite de ces *Eclaircissmens* on trouvera deux pieces, dont l'objet a aussi rapport à la Philosophie.

La premiere expose des doutes sur certains principes, généralement reçus dans le calcul des probabilités. Je ne fais si ces doutes

AVERTISSEMENT. xj

font aussi fondés qu'ils me le paroissent ; mais je crois du moins avoir prouvé , que de très-habiles Mathématiciens ont supposé tacitement & sans s'en appercevoir , dans plusieurs savantes recherches , des principes semblables à ceux que je tâche d'établir.

La seconde piece contient des réflexions sur l'Inoculation , qui pourroient bien ne pas contenter tout le monde. Les considérations d'après lesquelles je crois qu'on doit se déterminer en sa faveur , ne paroîtront peut-être pas concluantes à plusieurs même de ses partisans : je suis d'autant plus porté à le croire , qu'ils ne feront en cela qu'user de représailles ; car je n'ai point dissimulé , & j'ai tâché même de faire voir démonstrativement, l'insuffisance des principales raisons dont la plupart des *Inoculateurs* ou *Inoculistes* se sont appuyés jusqu'ici. Je n'en

a vj

xij *AVERTISSEMENT.*

dirai pas davantage sur ce sujet ; si l'Inoculation , comme je le crois , est véritablement utile , il importe à ses progrès que sa cause ne soit pas mal défendue ; c'est au Public à juger si j'ai été plus heureux que les autres.

Les cinq morceaux suivans sont de pure littérature.

Les quatre premiers ont été lus à l'Académie Françoisé en différentes occasions. Les deux Ecrits *sur la Poésie* , & sur-tout le premier , ont excité dans le tems & vraisemblablement exciteront encore les clameurs de tout le bas peuple du Parnasse : je fermerai d'un seul mot la bouche à ces verificateurs subalternes ; *si M. de Voltaire n'est pas de mon avis , j'ai tort.* Voilà , je crois , une autorité qu'ils ne récuseront pas , mais dont à la vérité je ne crains guere que la décision soit contre moi. Car que fais-je autre chose

AVERTISSEMENT. xiiij

dans ces deux Ecrits que de mettre à sa vraie place toute Poésie pleine de mots & vuide de choses ? Et combien de fois cet illustre Ecrivain n'a-t-il pas témoigné son dégoût & son mépris pour une Poésie de cette espece, pour celle qu'Horace appelle si bien, *nugæ canoræ*, des bagatelles sonores ? Boileau lui-même, quelque mérite qu'il attachât, avec justice, au soin & à l'élégance de la versification, & à tout ce qui concerne le mécanisme de l'art, Boileau n'a-t-il pas dit, & mon vers, bien ou mal, dit toujours quelque chose, & par-là n'en a-t-il pas fait un précepte ? Il ne s'agit pas de savoir s'il s'y est toujours conformé lui-même, sur-tout dans quelques-unes de ses satyres ; car il ne suffit pas que le vers dise quelque chose, il faut encore que ce soit quelque chose qui vaille la peine d'être dit. Mais le précepte

xiv *AVERTISSEMENT.*

n'en est pas moins réel, moins avoué de nos excellens Poètes; & c'en est assez, ce me semble, pour ma justification.

L'auguste Monarque dont nous avons déjà parlé, & à qui la versification sert de délassément dans le petit nombre de ses heures de loisir, a fait l'honneur au premier de nos deux Ecrits sur la Poésie, de l'attaquer par des réflexions aussi solides qu'ingénieuses, dont il a bien voulu nous faire part. Personne cependant n'étoit moins intéressé que lui à critiquer notre opinion; car personne n'a mis dans ses vers plus d'idées & de Philosophie. Mais il a cru que l'on en vouloit à la Poésie en général, & on se flatte de l'avoir pleinement détrompé sur ce sujet.

Le morceau *sur l'Histoire*, lorsqu'on en fit la lecture à une assemblée publique de l'Académie, pa-

AVERTISSEMENT. xv

rut être assez bien reçu ; on seroit très-flatté qu'il en fût de même à l'impression. *L'Apologie de l'Étude* (pourquoi ne pas dire les choses comme elles sont ?) n'a pas été aussi heureuse dans l'Assemblée où elle fut lue. Peut-être le Public n'a-t-il fait en cela que justice ; peut-être aussi l'Auteur avoit-il mal choisi le tems & le lieu pour cette lecture ; peut-être quelques applications qu'on s'est avisé de faire, quoiqu'il n'y eût jamais pensé, ont-elles contribué à mal disposer ses auditeurs. Quoi qu'il en soit, comme on a écrit ce morceau avec assez de soin, & que plusieurs personnes, peut-être trop indulgentes, l'ont trouvé digne d'un meilleur sort, on le remet ici sous les yeux des Juges. S'il arrive très-souvent au Public de siffler dans le cabinet ce qu'il a applaudi étant assemblé, il lui arrive aussi (quoique bien plus rarement) de goû-

xvj *AVERTISSEMENT.*

ter à un second examen ce qu'il avoit peu approuvé d'abord ; l'Auteur souhaite de se trouver dans ce dernier cas.

Il n'ose pas se flatter de la même indulgence de la part de ceux qui se croiront offensés par le morceau sur *l'Harmonie des Langues*, c'est-à-dire de la part des Ecrivains modernes qui se donnent la malheureuse peine d'écrire en Latin des ouvrages de goût. Mais comme la plûpart d'entr'eux, ou n'écrivent guere en François, ou écrivent mal en cette Langue, l'Auteur n'a guere à craindre de leur part que des injures latines ; & c'est un mal qu'il se sent disposé à prendre en patience.

Quant à la *justification de l'article Genève de l'Encyclopédie*, outre que cette justification est très-courte, on ne s'est déterminé à la donner que parce qu'elle renferme quelques morceaux dont

AVERTISSEMENT. xvij

la lecture peut intéresser un moment, au moins par les réflexions qu'elle doit occasionner.

En voilà assez & peut-être trop sur mon ouvrage. Quoique le peu que j'en ai dit m'ait paru nécessaire, je crains qu'on ne m'accuse d'avoir entretenu trop long-tems mes Lecteurs de ce qui me regarde; & c'est sur-tout ce qu'il faut éviter dans ce siècle, où il est d'autant moins permis de se montrer personnel, que presque tout le monde l'est aujourd'hui à l'excès & sans retenue. *Parler long-tems de soi, dir finement un Auteur moderne, est un privilege de Philosophe; & on fait dans quel dénigrement la qualité de Philosophe est aujourd'hui en France chez le peuple de tous les états.* Je ne dois pas oublier à cette occasion de demander excuse à mes Lecteurs, si j'ai employé quelquefois ce terme de *Philosophe* dans

xviiij *AVERTISSEMENT.*

mon ouvrage , malgré l'idée peu favorable qu'on s'efforce d'y attacher. Je crois donc devoir avertir , que j'entends par-là ce qu'on avoit toujours entendu jusqu'à ces derniers tems, un Citoyen fidele à ses devoirs , attaché à sa patrie , soumis aux lois de la Religion & de l'Etat ; qui est plus occupé , suivant le principe de Descartes , à *régler ses desirs que l'ordre du monde* ; qui sans manège & sans reproche , n'attend rien de la faveur , & ne craint rien de la malignité ; qui cultive en paix sa raison , sans flatter ni braver ceux qui ont l'autorité en main ; qui en rendant les honneurs légitimes & extérieurs au pouvoir , au rang , à la dignité , n'accorde l'honneur réel & intérieur qu'au mérite , aux talens & à la vertu ; en un mot qui respecte ce qu'il doit , & qui estime ce qu'il peut. Si cette maniere de penser n'est pas faite pour plaire

AVERTISSEMENT. xix

à tout le monde , du moins il ne paroît pas aisé de la rendre ridicule. Auffi a-t-on le chagrin d'y réuffir assez mal ; on trouve plus de facilité à la rendre odieufe , & c'est à quoi on s'attache. Autrefois on donnoit le nom de *Jansé- nistes* à ceux qu'on vouloit perdre ; ce nom étant aujourd'hui trop avili, il a fallu que la haine en cherchât un autre ; elle a trouvé celui de *Philosophes* , & elle le fait fervir de fon mieux à fes desseins. Tous ceux qui ont le bonheur ou le malheur d'exciter l'envie par leurs succès , dans les Sciences , dans les Lettres , dans la Chaire même , & jusques dans les dignités les plus respectables , sont qualifiés à tort & à travers de ce terrible nom , dont on épouvante les enfans. Que répondre à cette singuliere espece d'accusation ? S'en consoler par le mérite de ceux avec qui on la partage ; rire en silence de l'absurde méchanceté

xx *AVERTISSEMENT.*

des hommes ; être assez exempt de reproches dans sa conduite & dans ses écrits , pour ôter à la haine tout prétexte de nuire efficacement , & la réduire aux injures , ce qui est la maniere la plus sûre de la punir ; se souvenir , que si d'un côté le faux ne peut jamais être utile , de l'autre , la vérité annoncée sans ménagement peut quelquefois se nuire à elle-même ; ne pas oublier enfin , que tel a été dans tous les tems le sort de la plus saine & de la plus sage Philosophie , d'avoir des ennemis & des calomniateurs. Il est vrai que ce dernier fait , malheureusement incontestable , est aujourd'hui nié dans des brochures ; on va jusqu'à soutenir que Descartes n'a pas essuyé de persécutions ; ceux qui avancent cette fausseté sont bien convaincus du contraire ; mais ils esperent trouver des Lecteurs qui les croiront , & ils en trouvent.

T A B L E

De ce qui est contenu dans ce
cinquieme Volume.

- ÉCLAIRCISSEMENS** sur différens en-
droits des *Éléments de Philosophie*, p. 3
- §. I. *Éclaircissement sur ce qui a été dit à
la page 24 & 25 de ces Éléments, du
défaut d'enchaînement entre les vérités,*
ibid.
- §. II. *Éclaircissement sur ce qui a été dit
à la page 31 & suiv. concernant les idées
simples & les définitions,* 10
- §. III. *Éclaircissement sur ce qui a été dit
à la page 35 & 36, concernant les vé-
rités appellées principes,* 33
- §. IV. *Éclaircissement sur ce qui a été dit
à la page 36 & 37, concernant les prin-
cipes du second ordre, comparés à ceux
que j'appelle premiers principes,* 38
- §. V. *Éclaircissement sur ce qui a été dit
à la page 39, que l'art du raisonne-
ment se réduit à la comparaison des
idées,* 46

- §. VI. *Éclaircissement sur ce qui a été dit à la page 43, de l'art de conjecturer,* 51
- §. VII. *Éclaircissement sur ce qui a été dit à la page 49, de l'analyse de nos sens & de ce que chacun d'eux en particulier peut nous apprendre,* 109
- §. VIII. *Éclaircissement sur ce qui a été dit à la page 60, de la distinction de l'ame & du corps,* 125
- §. IX. *Éclaircissement sur ce qui a été dit à la page 147, des différens sens dont un même mot est susceptible,* 145
- §. X. *Éclaircissement sur l'inversion, & à cette occasion sur ce qu'on appelle le génie des Langues,* 165
- §. XI. *Sur les Élémens de Géométrie,* 200
- §. XII. *Sur les Élémens d'Algebre,* 220
- §. XIII. *De l'application de l'Algebre à la Géométrie,* 232
- §. XIV. *Sur les principes Métaphysiques du calcul infinitésimal,* 239
- §. XV. *Sur l'usage & sur l'abus de la Métaphysique en Géométrie, & en général dans les Sciences Mathématiques,* 253
- §. XVI. *Éclaircissement relatif à la page 187 de nos Élémens de Philosophie, sur l'espace & sur le tems,* 268

<i>DOUTES & questions sur le calcul des probabilités,</i>	275
<i>RÉFLEXIONS Philosophiques & Mathématiques sur l'application du calcul des probabilités à l'Inoculation de la petite vérole,</i>	305
<i>PREMIERE PARTIE. Examen des calculs par lesquels on a prouvé jusqu'ici les avantages de l'Inoculation, dans l'hypothese que cette opération puisse faire perdre la vie,</i>	315
<i>SECONDE PARTIE. Maniere nouvelle & plus convaincante de calculer les avantages de l'Inoculation, dans l'hypothese que l'Inoculation puisse causer la mort, &c.</i>	349
<i>TROISIEME PARTIE. Raisons qui paroissent les plus persuasives en faveur de l'Inoculation,</i>	387
<i>Extrait du Mémoire des Commissaires de la Faculté de Médecine, favorables à l'Inoculation,</i>	421
<i>RÉFLEXIONS sur la Poésie,</i>	433
<i>Suite des Réflexions sur la Poésie & sur l'Ode en particulier,</i>	455
<i>RÉFLEXIONS sur l'Histoire & sur les différentes manieres de l'écrire,</i>	471

<i>APOLOGIE de l'Etude,</i>	497
<i>Sur l'harmonie des Langues, & sur la Latinité des Modernes,</i>	525
<i>Notes sur l'Ecrit précédent,</i>	563
<i>JUSTIFICATION de l'article Genève de l'Encyclopédie,</i>	569
<i>Extrait de la Lettre imprimée de M. Rouf- seau à M. d'Alembert, sur l'article Ge- nève,</i>	601
<i>Extrait des Lettres écrites de la Montagne par le même M. Rousseau,</i>	607
<i>Extrait de l'Ouvrage intitulé: nouveaux Mémoires, ou Observations sur l'Ita- lie & sur les Italiens, par M. Grosley,</i>	609

Fin de la Table.



ÉCLAIRCISSEMENTS

ÉCLAIRCISSEMENS

SUR

DIFFÉRENS ENDROITS

DES ÉLÉMENS

DE PHILOSOPHIE.

Tome V.

A

UNIVERSITÄT
1772
KONIGLICHEN
DES SAARLANDES
DE PHILOSOPHIE



ÉCLAIRCISSEMENS

SUR

DIFFÉRENS ENDROITS
DES ÉLÉMENTS
DE PHILOSOPHIE.

§. I.

Éclaircissement sur ce qui a été dit à la page 24 & 25 de ces Éléments, du défaut d'enchaînement entre les vérités.



DEUX inconvéniens arrêtent ou retardent le progrès des connoissances humaines; le peu de vérités auxquelles nous pouvons atteindre, & le défaut d'enchaînement entre les vérités connues. Ces deux inconvéniens se font

A ij

tentir plus ou moins, selon la nature des objets sur lesquels roulent ces vérités. Dans la Métaphysique, par exemple, le nombre des vérités que nous connoissons est très-petit; mais ce peu que nous connoissons est assez bien lié, au moins dans cette partie de la Métaphysique, la plus essentielle & la plus utile, qui a pour objet la génération des idées & leur développement. En effet cette recherche bien appréciée, & réduite à son véritable point de vue, n'est que l'histoire de nos pensées; tous les faits qui composent cette histoire nous sont connus, puisqu'ils sont notre propre ouvrage; il ne faut plus qu'une attention suivie pour voir par quel enchaînement ces faits naissent les uns des autres. Cette partie de la Métaphysique est donc une science qu'on peut regarder comme susceptible de toute la perfection qui doit la rendre complète, & ne rien laisser à désirer au Philosophe attentif. Tout le reste des objets dont la Métaphysique s'occupe, ou dont elle peut s'occuper, nous présente peu de vérités clairement connues, une obscurité impénétrable dans quelques-unes

de celles dont nous ne pouvons douter, & quelquefois même une opposition entre ces vérités, qui pour n'être qu'apparente, n'en est pas moins forte à nos yeux. On peut regarder la Méta-physique comme un grand pays, dont une petite partie est riche & bien connue, mais confine de tous côtés à de vastes déserts, où l'on trouve seulement de distance en distance quelques mauvais gîtes, prêts à s'écrouler sur ceux qui s'y réfugient.

En Physique, l'expérience & l'observation nous font connoître tous les jours bien des vérités; plusieurs de ces vérités nous laissent appercevoir l'union qui est entre elles; nous connoissons, par exemple, le rapport entre la pesanteur des corps, & la force qui retient les planetes dans leurs orbites: dans d'autres cas nous ne voyons l'union des vérités, que d'une maniere imparfaite. Telle est l'analogie entre la pesanteur des corps & l'attraction des tuyaux capillaires; nous avons des raisons de croire, mais non d'être assurés, que ces deux especes de gravitation tiennent à la même cause, à la tendance réciproque des parties de la

matiere les unes vers les autres. Plusieurs vérités enfin ont entre elles une union dont nous ne pouvons pas douter par le fait, mais que nous ne pouvons appercevoir dans son principe; nous citerons pour exemple le rapport qu'il y a entre le son de la voix, la barbe & les parties de la génération; rapport dont les effets de la castration ne nous permettent pas de douter, mais dont la raison nous est absolument inconnue. Les propriétés de l'aimant sont encore dans le même cas; nous ignorons, non-seulement par quelle raison ces propriétés si différentes, & en apparence si peu analogues entre elles, se trouvent réunies dans un même corps; nous ignorons même jusqu'à quel point elles y sont unies; & s'il seroit possible de conserver à l'aimant sa propriété d'attirer le fer en lui ôtant celle de se tourner vers les pôles du monde. Ces exemples, auxquels on pourroit en ajouter mille autres, suffisent pour montrer le défaut d'enchaînement qui ne se trouve que trop dans les vérités physiques.

La Morale est peut-être la plus complète de toutes les sciences, quant aux

vérités qui en sont les principes , & quant à l'enchaînement de ces vérités. Tout y est fondé sur une seule vérité de fait , mais incontestable , sur le besoin mutuel que les hommes ont les uns des autres , & sur les devoirs réciproques que ce besoin leur impose. Cette vérité supposée , toutes les regles de la morale en dérivent par un enchaînement nécessaire. Les ténèbres ne sont point ici , comme en Métaphysique , répandues de toutes parts sur les confins du jour ; ni la lumière , comme en Physique , dispersée par pelotons : toutes les questions qui tiennent à la morale , ont dans notre propre cœur une solution toujours prête , que les passions nous empêchent quelquefois de suivre , mais qu'elles ne détruisent jamais ; & la solution de toutes ces questions aboutit toujours par plus ou moins de branches à un tronc commun , à notre intérêt bien entendu , principe de toutes les obligations morales.

Voilà dans les principales sciences dont l'étude peut nous occuper , l'enchaînement plus ou moins imparfait & plus ou moins sensible que les vé-

rités ont entre elles. A l'égard des vérités que nous avons appellées *isolées & flottantes*, (*) & qui ne tiennent ou ne paroissent tenir à aucune autre, ni comme conséquence ni comme principe, ce n'est guere que dans la Physique, & principalement dans l'Histoire naturelle, que nous pouvons en trouver des exemples. Elles consistent sur-tout dans certains faits que l'expérience nous découvre, & qui paroissent contre notre attente, n'avoir aucune analogie avec les faits qu'on observe constamment dans la même espèce; par exemple, la qualité sensitive dans certaines plantes, ou du moins les effets apparens de cette qualité sensitive, propriété qui paroît refusée à toutes les autres plantes, & bornée presque uniquement aux seuls êtres animés; la multiplication de certains animaux sans accouplement; la reproduction des jambes des écrevisses, lorsqu'elles sont coupées; l'industrie dont certains animaux, certains insectes même, paroissent doués préférablement aux autres; en un mot les propriétés parti-

(*) *Elém. de Philos. p. 25. du Tome IV. de nos Mélanges.*

culieres que nous observons dans un certain genre d'êtres physiques, & qui semblent contraires à celles des autres êtres du même genre. On peut donc définir les vérités isolées dont il s'agit ici, *des vérités particulieres qui font ou semblent faire exception à des vérités générales.* Il est vrai que l'exception n'est qu'apparente; une connoissance plus parfaite de la nature la feroit disparaître: mais il n'est pas moins vrai que dans le systême, ou si l'on veut, dans la carte générale des vérités que nous connoissons, celles dont il est question doivent former une classe particuliere, sinon par elles-mêmes, au moins par rapport à nous, & au peu d'usage que nous pouvons en faire pour connoître d'autres vérités.



§. I I.

Eclaircissement sur ce qui a été dit à la page 31 & suivantes, concernant les idées simples & les définitions.

LES idées qu'on ne fauroit décomposer, ni par conséquent définir, ont été désignées dans nos *Elémens de Philosophie* par le nom naturel qui leur convient, celui d'*idées simples*. Nous en avons distingué de deux especes; les unes qui s'acquierent par nos sens, comme celles des couleurs particulieres, du son, des odeurs, du froid, du chaud, &c. les autres qui s'acquierent, ou si l'on veut, qui se forment par abstraction, & que nous avons nommées *idées abstraites*. Sur quoi nous remarquerons d'abord, que ce que nous appelons ici *idées abstraites* est pris dans un sens différent de celui qu'on y attache dans le langage vulgaire de la conversation; dans ce langage on entend ordinairement par le mot *abstrait* ce qui demande de la part de l'esprit une

forte application ; nous entendons ici par *idée abstraite* toute idée par laquelle nous considérons dans un même objet une, ou quelques-unes seulement de ses propriétés, sans faire attention aux autres. De cette opération de l'esprit il résulte pour l'ordinaire l'idée générale d'une propriété ou d'une manière d'être commune à plusieurs êtres différens ; & cette propriété ou manière d'être n'a point hors de notre esprit d'existence isolée ; elle n'existe que dans chacun des êtres auxquels elle appartient, & n'existe dans ces êtres que conjointement avec d'autres propriétés dont la réunion constitue chacun de ces êtres en particulier. Tout ceci se fera aisément sentir par des exemples. Je suppose que je voye un cerisier ; qu'ensuite j'en voye deux, trois, & tant qu'on voudra. Je remarque ce que tous ces arbres ont de commun, qui est d'avoir des feuilles d'une même couleur & d'une même forme, de porter des fruits d'une même couleur & d'une même forme, &c. & il en résulte d'abord l'idée exprimée par le mot *cerisier* ; idée dans laquelle il commence déjà à y avoir une petite abstraç-

tion, puisqu'il n'y a point hors de moi à proprement parler, d'arbre qui soit le *cerifier* en général, mais qu'il n'existe jamais que tel ou tel *cerifier* en particulier, & que l'idée générale de *cerifier* se forme dans mon esprit par celle de la ressemblance que j'apperçois entre les différens arbres de cette espece. Je compare ensuite un *cerifier* avec un *marronnier*; & de la ressemblance que j'apperçois entre l'un & l'autre, qui est d'avoir des racines par lesquelles ils tiennent à la terre, un tronc, des branches, des feuilles, je forme l'idée d'*arbre*, plus abstraite que celle de *cerifier*. De là, je compare le *cerifier* à quelque'autre corps, comme à du *marbre*; je vois qu'il y a encore entre eux quelque chose de commun, savoir d'être étendus, impénétrables, & bornés en tous sens; j'en forme une nouvelle idée plus abstraite que les deux premières, l'idée de *corps*. Cette nouvelle idée étant encore composée de trois autres, *étendue*, *impénétrabilité*, & *bornés en tous sens*, j'en sépare l'idée d'*impénétrabilité*, il me reste celle d'une *étendue bornée en tous sens*, d'où je me forme l'idée abstraite de *figure*; de cette

derniere idée je sépare encore celle de bornes, il me reste l'idée abstraite d'étendue. J'aurois pu encore parvenir à cette idée abstraite par une autre route en décomposant autrement l'idée de corps; car si des trois idées que l'idée de corps renferme, j'en eusse séparé d'abord l'idée de bornes en tout sens, il me seroit resté l'idée d'étendue impénétrable, c'est-à-dire de matiere; & si de l'idée de matiere je sépare ensuite l'idée d'impénétrabilité, je parviens de même à l'idée abstraite d'étendue. Cette idée d'étendue ne peut plus être décomposée, elle n'en renferme point d'autre qu'elle-même; & à cet égard elle peut être regardée comme une idée abstraite simple, & les idées abstraites d'où elle a été déduite, comme des idées composées, qui le sont plus ou moins à proportion du nombre des idées simples qu'elles renferment.

Toutes ces idées abstraites, composées de deux ou de plusieurs idées simples, ont besoin d'être définies; il n'y a que celle d'étendue, & en général les idées abstraites simples qui n'en ont pas besoin, & qu'une définition ne feroit qu'obscurcir.

Avant que d'aller plus loin, remarquons, d'après le détail même où nous venons d'entrer, qu'il y a dans les langues bien plus de mots qu'on ne croit, qui expriment des idées abstraites; de ce nombre sont tous les mots dont on se sert pour exprimer une qualité ou une manière d'être qui est commune à plusieurs individus, & qui peut être différemment modifiée dans chacun de ces différens individus. Plus la qualité ou la manière d'être qu'on exprime est commune à un grand nombre d'individus, plus l'idée qui l'exprime est abstraite; ainsi *arbre* exprime une idée moins abstraite que *plante*, *plante* que *végétal*, *végétal* que *corps*, *corps* qu'*étendue*. Par la même raison les mots *souffrir*, *sentir*, *exister*, expriment par degrés des idées plus abstraites les unes que les autres.

Nous venons de dire que les idées abstraites simples, qui ne peuvent ni ne doivent être définies, sont celles qu'on ne peut décomposer en d'autres. Mais quoiqu'on ne puisse les *décomposer*, on peut les *généraliser*, & ces nouvelles idées plus générales ne sont pas non plus susceptibles d'être définies,

Ainsi les idées simples attachées aux mots *voir*, *entendre*, *toucher*, &c. produisent l'idée plus générale de *sensation*, & celle-ci l'idée plus générale encore d'*existence*. Mais ni les unes ni les autres de ces idées ne peuvent être rendues plus claires par des définitions. De même les idées abstraites simples d'*étendue* & de *durée* renferment l'idée plus générale de *parties*, qui dans l'*étendue* existent ensemble, & dans la *durée* se succèdent; mais l'idée de *parties* n'est pas plus susceptible de définition que celles d'*étendue* & de *durée*.

Pour s'assurer donc si une idée est composée ou simple, & par conséquent si elle est susceptible ou non d'être définie, il faut bien distinguer entre la *décomposition* d'une idée & sa *généralisation*, & prendre garde de ne pas confondre une de ces opérations avec l'autre. Une idée susceptible de *décomposition* peut & doit être définie; une idée susceptible de *généralisation* seulement, ne doit pas l'être. Par exemple, les trois idées d'*étendue*, de *bornes* & d'*impénétrabilité*, différentes & distinguées l'une de l'autre, forment étant réunies l'idée de *corps*, laquelle par conséquent

peut être décomposée dans chacune de ces trois idées, que l'esprit envisagera séparément; au contraire l'idée simple attachée au mot *voir*, quoiqu'elle renferme les deux idées de *sensation* & d'*existence*, n'est point formée de ces idées réunies; car d'un côté ces deux idées, même étant réunies, sont plus générales que l'idée attachée au mot *voir*, & par conséquent ne composent point cette dernière idée; & de l'autre la réunion de l'idée d'*existence* à celle de *sensation* seroit illusoire, puisque l'idée d'*existence* n'ajoute proprement rien à celle de *sensation*; on ne peut *sentir* sans *exister*.

Il est visible par tout ce que nous venons de dire, qu'une idée abstraite, quoiqu'on en déduise une autre idée abstraite par la *généralisation*, n'est pas plus *composée* que l'idée plus abstraite qu'on en déduit; & par conséquent que ni les unes ni les autres ne peuvent ni ne doivent être définies. Mais il y a cette différence entre les idées abstraites simples produites par la *généralisation*, & les idées abstraites qui servent à les produire, que ces dernières n'ont besoin ni qu'on les défini-

nisse, ni qu'on en explique la formation; au lieu qu'il est souvent nécessaire au Philosophe de développer la manière dont certaines idées abstraites simples se forment par la généralisation d'autres idées abstraites simples; & ce développement devient plus nécessaire à mesure que les idées qui en sont l'objet sont plus générales. Ainsi l'idée attachée au mot *voir* n'a besoin ni qu'on la définisse, puisque c'est une idée simple, ni qu'on en explique la formation, puisque c'est une idée directe & primitive que l'esprit acquiert tout d'un coup par les sens; mais la manière dont nous formons les idées simples de *sensation* & d'*existence*, mérite l'analyse du Philosophe.

Cette analyse nous fera connoître que le mot *sensation*, pris abstractivement, n'exprime proprement aucune idée, mais que ce mot est seulement une expression commune à toutes les idées que nous recevons par les sens. Ces idées n'ont rien de commun entre elles en tant qu'idées, (car qu'y a-t-il de commun, par exemple, entre *voir* & *entendre*?) mais seulement en tant qu'elles sont occasionnées par l'impres-

sion que reçoivent certaines parties de notre corps.

Nous verrons ensuite que la notion abstraite d'*existence* se forme d'abord en nous par le sentiment du *moi* qui résulte de nos sensations & de nos pensées; que de là nous regardons ce sentiment du *moi*, comme pouvant se séparer du sujet dans lequel il se trouve, sans que ce sujet soit anéanti; & que par ce moyen il nous reste l'idée abstraite d'*existence*, que nous appliquons ensuite aux êtres différens de nous, qui nous paroissent occasionner nos sensations.

Voilà un exemple abrégé de la manière dont le Philosophe parvient à développer la formation de certaines idées abstraites générales, trop simples pour être définies, mais trop abstraites pour être des notions directes & primitives.

Un des principaux usages de ce développement, est de nous garantir de l'erreur où nous pourrions tomber en regardant les objets des idées abstraites comme existans réellement hors de nous; erreur que n'ont pas évité des sectes entières de Philosophes, qui ne

faisant point attention à la génération des idées, se sont persuadé que l'*existence*, par exemple, dans les objets animés, étoit différente de la *sensation*; que de même il existoit hors de l'esprit quelque chose qui étoit l'*homme* en général; le *corps* en général, la *vertu*, le *vice* en général, & ainsi du reste; au lieu qu'il n'existe réellement hors de nous que des êtres particuliers, qui possèdent ces propriétés que nous détachons par l'esprit du sujet où elles se trouvent en les considérant séparément des autres propriétés auxquelles elles sont unies dans ce même sujet.

Je dirai plus; cette méthode de fixer les idées en développant leur formation, doit être souvent préférée en Philosophie, à ce qu'on appelle définition proprement dite, même dans les cas où il s'agit de définir; il en résulte un plus grand jour répandu sur les idées mêmes. En effet l'esprit reçoit d'abord par les sens d'une manière directe & immédiate les idées composées, & en déduit ensuite, comme nous l'avons fait voir, les idées simples, ou par la *décomposition* ou par la *généralisation*. Ainsi, au lieu de définir les idées com-

posées, en réunissant à la fois dans une seule phrase, & sans aucune décomposition préalable, les idées simples dont cette idée est formée, il feroit, ce me semble, plus conforme à la marche de l'esprit, de séparer par déduction les idées simples des idées composées, & de faire sentir par-là comment les idées abstraites se simplifient en naissant successivement les unes des autres.

Au lieu de dire, par exemple, comme on fait à la tête de presque tous les élémens de Géométrie, *la ligne est une étendue sans largeur ni profondeur, la surface une étendue sans profondeur, le corps une étendue avec largeur, longueur, & profondeur*, j'aimerois mieux procéder de la manière suivante. Je suppose que j'aye entre les mains un corps solide quelconque, j'y distingue d'abord trois choses, *étendue, bornes en tous sens, & impénétrabilité*; je fais abstraction de cette dernière, il me reste l'idée d'*étendue* & celle de *bornes*, & cette idée constitue le corps géométrique, qui diffère du corps physique par l'idée de l'*impénétrabilité*, essentielle à celui-ci. Je fais ensuite abstraction de l'*étendue* ou de l'*espace* que ce corps renferme,

pour ne considérer que ses bornes en tout sens ; & ces bornes me donnent l'idée de *surface*, qui se réduit, comme il est visible, à une étendue de deux dimensions ; enfin dans l'idée de *surface* je fais encore abstraction d'une des deux dimensions qui la composent, & il me reste l'idée de *ligne*. Voilà un léger essai de la manière dont il seroit à désirer qu'on procédât dans les définitions philosophiques.

De quelque manière au reste qu'on s'y prenne pour définir, remarquons qu'une définition sera vicieuse, toutes les fois qu'on pourra en retrancher quelque chose sans altérer l'idée que cette définition doit servir à fixer. Ainsi dans la définition du *corps*, que donnent plusieurs Philosophes, que c'est une *étendue impénétrable, figurée, divisible & mobile*, les mots *divisible & mobile* paroissent devoir en être retranchés comme superflus ; *divisible*, parce que l'idée attachée à ce mot est absolument renfermée dans l'idée d'*étendue* ; *mobile*, pour deux raisons, 1^o. parce que ce mot signifie *susceptible de mouvement*, & qu'il n'est pas plus dans la nature du corps d'être susceptible de mouve-

ment que de repos ; il faudroit donc d'abord pour l'exacritude rigoureuse substituer au mot de *mobile*, cette phrase, également susceptible de repos ou de mouvement ; 2^o. cette addition même seroit illusoire, & n'ajouteroit rien à l'idée d'étendue impénétrable & figurée ; car dès qu'on suppose une portion d'étendue distinguée de l'espace qui l'environne, par l'impénétrabilité & par les bornes qui la terminent, on peut supposer indifféremment, ou que cette portion d'étendue est toujours correspondante aux mêmes parties de l'espace, & par conséquent *en repos*, ou qu'elle occupe successivement des parties de l'espace différentes, c'est-à-dire, qu'elle est *en mouvement* ; & comme l'une ou l'autre de ces suppositions est nécessaire, & qu'aucune des deux n'est nécessaire en particulier, il est donc évident que ni l'une ni l'autre ne sont nécessaires dans la définition, & qu'elles sont renfermées dans l'idée générale d'étendue impénétrable & figurée, c'est-à-dire, d'étendue impénétrable & terminée en tous sens.

Pour connoître les cas où les définitions sont nécessaires, & les idées

qui doivent y entrer, il y auroit, ce me semble, un ouvrage à faire, qui seroit bien digne d'un Philosophe, & qui auroit peut-être moins de difficultés qu'on ne pense; ce seroit la table nuancée, si on peut parler ainsi, de tous les différens genres d'idées abstraites, dans l'ordre suivant lequel elles s'engendrent les unes les autres; par ce moyen il deviendroit facile, soit de les décomposer, soit de les généraliser, & par conséquent d'en fixer la notion précise; soit en les définissant, soit en développant leur formation.

Il faudroit pour cela distinguer d'abord deux sortes d'idées; celles que nous acquérons par les sens, & les idées purement intellectuelles que nous tirons de celles-ci par la réflexion. Parmi les idées que nous acquérons directement par nos sens, on distingueroit celles qui expriment l'objet de la sensation, d'avec celles qui expriment la sensation même; par exemple, l'idée d'étendue ou de couleur & celle de voir: il faudroit de plus faire attention aux mots qui étant pris en différens sens expriment à la fois la sensation & son objet, comme les mots de lumière,

de *chaleur*, de *couleur*, de *son*, &c. & ainsi des autres. On formeroit ensuite une espece d'échelle sur deux colonnes, l'une pour les objets des sensations, l'autre pour les sensations mêmes; dans l'une de ces colonnes, les mots qui expriment des sensations également simples quoique différentes, comme *voir*, *entendre*, *toucher*, *goûter*, *odor* (a), se trouveroient sur la même ligne, & au-dessous de ces mots l'idée générale de *sensation*, qui leur est commune, & celle d'*existence* qui en dérive. On placeroit de même dans l'autre colonne les objets de nos sensations, relativement au nombre plus ou moins grand de propriétés qu'on y considère & d'idées qu'ils renferment; par exemple, au-dessous du mot *corps* ceux d'*im-pénétrabilité* & de *figure* sur la même ligne, & au-dessous de ces derniers celui d'*étendue*.

Par le secours de cette table, & d'après les principes que nous venons d'établir, on distingueroit facilement dans les objets de nos sensations & dans les idées qui se rapportent à ces

(a) Je dis *odor* & non pas *sentir*; parce que ce dernier mot auroit un sens équivoque.

objets,

objets, les idées abstraites *composées* qui ont besoin d'être définies, les idées abstraites *simples* qui ne peuvent ni ne doivent l'être, & enfin les idées abstraites *simples*, qui sans pouvoir ni devoir être définies, ont besoin qu'on en développe la formation.

On suivroit à-peu-près le même plan dans la table qui renfermeroit les expressions des idées purement intellectuelles & réfléchies : avec cette différence que la table dont il s'agit n'auroit pas besoin d'être formée sur deux colonnes comme celle des idées sensibles ; l'objet d'une idée intellectuelle étant rarement différent de cette idée même. Mais il y auroit une grande précaution à prendre dans la définition des idées purement intellectuelles, par le peu de secours que la langue fournit pour faire connoître en quoi consistent ces idées. Cette difficulté se feroit même appercevoir quelquefois dans la définition des idées qui se rapportent aux objets sensibles.

En effet, qu'il me soit permis de remarquer ici, & à l'occasion de la matière que je traite, l'indigence & l'imperfection des langues ; 1^o. leur *indigence*, en ce qu'elles expriment souvent par

le même mot, des notions qu'il eût été facile & avantageux d'exprimer par des mots différens, par exemple *sentir une odeur*, & *sentir de la réfistance*; *douleur* pour exprimer les souffrances physiques, & *douleur* pour exprimer le chagrin; une couleur *éclatante* & un bruit *éclatant*; une lumière *foible*, un bruit *foible*, une odeur *foible*, & mille autres expressions semblables. 2°. Leur *imperfection*, en ce qu'elles rendent presque toutes les idées intellectuelles par des expressions figurées, c'est-à-dire par des expressions destinées dans leur signification propre à exprimer les idées des objets sensibles; & remarquons en passant, que cet inconvénient, commun à toutes les langues suffiroit peut-être pour montrer que c'est en effet à nos sensations que nous devons toutes nos idées, si cette vérité n'étoit pas d'ailleurs appuyée de mille autres preuves incontestables.

Quand je dis que la plupart des expressions de la langue sont figurées, je n'entends pas seulement les expressions si communes, où la figure est évidente, comme dans ces phrases, une *maison triste*, une *campagne riante*, un *discours froid*, &c. j'entends les expressions

qu'on regarde comme les plus simples, & qu'on trouvera néanmoins presque toutes figurées, pour peu qu'on y fasse attention, quoique l'objet qu'elles expriment ne soit pas une chose sensible. Pour s'en convaincre, qu'on ouvre tel livre qu'on voudra, on verra peut-être avec étonnement à quel degré, si je puis parler de la sorte, toutes nos expressions sont matérielles. C'est une observation que des Philosophes très-éclairés ont déjà faite en partie, mais qu'ils n'ont pas, ce me semble, poussée à beaucoup près aussi loin qu'ils l'auroient dû.

Je prendrai pour preuve au hazard la première phrase de la *Dioptrique de Descartes* : je tire cet exemple des ouvrages d'un Philosophe célèbre, pour montrer combien les Philosophes même sont obligés de se soumettre à la tyrannie des expressions figurées. *Toute la conduite de notre vie, dit ce Philosophe, dépend de nos sens, entre lesquels celui de la vue est sans comparaison le premier. Toute la conduite de notre vie, expression figurée, dans laquelle on personifie la vie de l'homme, à laquelle on donne dans l'homme même une espèce de*

guide (*a*) ; *dépend* , autre expression figurée , prise d'une chose matérielle , au-dessous de laquelle une autre est attachée par un lien ; *entre lesquels* , autre expression figurée , dans laquelle on suppose les sens personifiés , & formant , si je puis parler de la sorte , comme un assemblage d'individus , parmi lesquels on remarque & on choisit le sens de la vue pour y faire une attention particulière ; *sans comparaison* , autre expression figurée , puisque le mot *comparer* est pris du parallèle qu'on fait entre deux choses matérielles en les rapprochant l'une de l'autre pour juger de leur rapport (*b*) ; *le premier* , dernière expression figurée , prise de celui qui marche à la tête d'une troupe de personnes. Il est inutile de pousser ce détail plus loin , & c'en est assez pour

(*a*) Je pourrois ajouter que *tout* est un nom collectif qui ne se donne dans son sens propre qu'à une collection de choses matérielles ; *toute l'assemblée* , *tous les hommes*.

(*b*) On pourroit ajouter que dans la phrase même , *sans comparaison* , la *comparaison* est personifiée & regardée comme un être physique & réel , qui par l'expression *sans* , est exclu & supposé absent ; comme dans les expressions , *agir sans prudence* , *agir avec prudence* , la *prudence* est regardée comme un être physique qu'on exclut dans le premier cas , & qu'on suppose dans le second accompagner celui qui agit.

faire sentir combien les expressions figurées abondent dans le langage le plus ordinaire.

Elles y abondent à tel point, qu'il y a dans la langue françoise (pour ne parler ici que d'une seule langue) un grand nombre d'expressions qui n'ont d'usage qu'au sens figuré, comme *aveuglement*, *bassesse*, *tendresse* & une infinité d'autres; on parleroit assez mal en disant de quelqu'un qui a perdu la vue, qu'il est à plaindre par son *aveuglement*; on diroit plus mal encore la *bassesse des eaux*, la *tendresse* d'une viande; mais on dit très-bien l'*aveuglement* de l'esprit & du cœur, la *bassesse* des sentimens, la *tendresse* de l'amour.

Qu'une langue emploie des mots tout à la fois dans leur sens propre, & dans celui qui ne l'est pas, c'est déjà une imperfection, peut-être indispensable, par la difficulté d'exprimer les idées purement intellectuelles; mais qu'une langue n'emploie des mots que dans un sens figuré, & ne les emploie pas dans leur sens propre, c'est ce me semble, un défaut inexcusable.

Quoi qu'il en soit, cette indigence & cette imperfection des langues, qui

ne permet presque jamais d'employer l'expression propre à chaque chose, est la source d'une infinité de faux jugemens. Nous ressemblons bien plus souvent que nous ne le croyons à cet aveugle né, qui disoit que la couleur rouge lui paroïssoit devoir tenir quelque chose du son de la *trompette*. Il est facile, ce me semble, de trouver la raison de ce jugement si bizarre & si absurde; l'aveugle avoit entendu dire souvent du son de la trompette (qu'il connoïssoit) que c'étoit un son *éclatant*; il avoit entendu dire aussi que la couleur rouge (qu'il ne connoïssoit pas) étoit une couleur *éclatante*; ce meme mot employé à exprimer deux choses si différentes, lui avoit fait croire qu'elles avoient ensemble de l'analogie. Voilà l'image de nos jugemens en mille occasions, & un exemple bien sensible de l'influence des langues sur les opinions des hommes.

Un Grammairien Philosophe (c) voudroit que dans les matieres métaphysiques & didactiques, on évitât le plus qu'il est possible les expressions figu-

(c) M. du Marfais, article *Abstraction* dans l'Encyclopédie.

rées; qu'on ne dit pas qu'une idée en renferme une autre, qu'on *unit* ou qu'on *sépare* des idées, & ainsi du reste. Il est certain que lorsqu'on se propose de rendre sensibles des idées purement intellectuelles, idées souvent imparfaites, obscures, fugitives, & pour ainsi dire à demi écloses, on n'éprouve que trop combien les termes dont on est forcé de se servir, sont insuffisans pour rendre ces idées, & souvent propres à en donner de fausses; rien ne seroit donc plus raisonnable que de bannir des discussions métaphysiques les expressions figurées, autant qu'il seroit possible. Mais pour pouvoir les en bannir entièrement, il faudroit créer une langue exprès dont les termes ne seroient entendus de personne; le plus court est de se servir de la langue commune, en se tenant sur ses gardes pour n'en pas abuser dans ses jugemens.

En général, il est beaucoup plus simple, & par conséquent plus utile de se servir dans les sciences des termes reçus, en fixant bien les idées qu'on doit y attacher, que d'y substituer des termes nouveaux, sur-tout dans les sciences qui n'ont point ou qui n'ont guere

d'autre langue que la langue commune, ou dont les termes sont assez généralement connus, comme la Métaphysique, la Morale, la Logique, & la Grammaire : il en coûte moins au commun des hommes de réformer leurs idées que de changer leur langage. Il faut du moins, si la nécessité oblige à créer de nouveaux termes, n'en hasarder qu'un très-petit nombre à la fois, pour ne pas rebuter par une langue trop nouvelle ceux qu'on se propose d'instruire. On doit en user pour changer la langue des sciences, comme pour notre Orthographe, qui quoique très-vicieuse & pleine d'inconséquences & de contradictions, ne pourra cependant être réformée que peu à peu, & comme par degrés insensibles; les changemens trop considérables, & trop nombreux qu'on voudroit y faire tout-à-coup, ne serviroient qu'à perpétuer le mal au lieu d'y remédier. *Hatez-vous lentement*, doit être, ce me semble, la devise de presque tous les réformateurs.

§. III.

Eclaircissement sur ce qui a été dit à la page 35 & 36, concernant les vérités appellées principes.

Nous avons dit que les vérités que dans chaque science on appelle *principes*, & qu'on regarde comme la base des vérités de détail, ne sont peut-être elles-mêmes que des conséquences fort éloignées d'autres principes plus généraux que leur sublimité dérobe à nos regards. En effet tous les principes de nos connoissances, en Physique, par exemple, sont les propriétés les plus sensibles que l'observation nous découvre dans la matiere; propriétés qui tiennent elles-mêmes à l'essence, & si je puis m'exprimer ainsi, à la constitution intime de la matiere que nous ne connoissons nullement, & que nous ne parviendrons jamais à connoître. Les principes de

B v

nos connoiffances , en Métaphyfique , font auffi des observations fur la maniere dont notre ame conçoit ou dont elle eft affectée ; observations qui tiennent de même à la nature encore plus ignorée , s'il eft poffible , de ce qui penfe & de ce qui fent en nous. Enfin les principes de la Morale , principes uniquement faits pour les hommes , & non pour les animaux , tiennent à une différence entre l'homme & la brute , que nous connoiffons bien par le fait , mais dont le principe philofophique nous eft inconnu. Nous ne favons , fi je puis m'exprimer de la forte , ni le *pourquoi* ni le *comment* de rien ; c'eft néanmoins à ce *comment* , à ce *pourquoi* , que nos connoiffances devroient remonter pour s'élever jufqu'aux vrais principes de toutes les vérités , foit pratiques , foit spéculatives. *Pourquoi y a-t-il quelque chofe ?* demandoit un Roi des Indes à un Miffionnaire , qui dut fentir par cette queftion combien ce Prince étoit loin encore de ce que le Miffionnaire venoit lui prêcher. *Pourquoi y a-t-il quelque chofe ?* Terrible queftion , & dont

les Philosophes eux-mêmes ne semblent pas, si j'ose parler de la sorte, assez effrayés; tant elle est propre, pour peu qu'ils l'envisagent dans toute sa profondeur, à les décourager dans leurs recherches. Athées & Théistes, Dogmatiques & Pyrrhoniens, tous sont forcés d'admettre au moins un seul être qui existe, par conséquent un être qui ait existé toujours, & tous se perdent dans cet abyme immense. Si nous savions *pourquoi il y a quelque chose*, nous serions vraisemblablement bien avancés, pour résoudre la question *comment telle & telle chose existe-t-elle?* Car vraisemblablement tout se tient dans l'univers plus intimément encore que nous ne pensons; & si nous savions ce premier *pourquoi*, ce *pourquoi* si embarrassant pour nous, nous tiendrions le bout du fil qui forme le système général des êtres, & nous n'aurions plus qu'à le développer, & pour ainsi dire, à le dérouler sans peine pour en connoître toutes les parties, au lieu d'en arracher, comme nous le faisons, quelques parcelles isolées, qui nous laissent dans une ignorance entière sur le tout en-

semble, & fur la vraie place qu'elles y occupent. Et ne nous flattons pas de pouvoir fortir de cette ignorance. Toutes les questions qui ont rapport aux premiers principes des choses, font auffi peu éclaircies depuis qu'il y a des Philosophes, qu'elles l'étoient avant qu'il y en eût; elles continueront, tant qu'il y en aura, à être auffi vivement agitées que profondément obscures. L'esprit humain, occupé depuis si long-tems à chercher ces vérités premières, tentant mille voies pour y parvenir, ne les trouvant pas, & se fatigant en pure perte à tourner ainsi sur lui-même, ressemble à un criminel enfermé dans un réduit ténébreux, tournant inutilement de tous côtés pour trouver une issue, & tout au plus entrevoyant une foible lumière par quelques fentes étroites & tortueuses qu'il s'efforce en vain d'agrandir. S'il y a dans ces ténèbres quelques objets dispersés çà & là qu'il nous soit possible d'atteindre, ce n'est qu'à tâtons, & par conséquent assez imparfaitement, que nous pouvons les connoître: encore ne faut-il nous en approcher que pas à pas, & avec une

sage & timide circonspection; en nous précipitant sur ces objets nous risquions d'en être blessés, & de ne les connoître que par le mal qu'ils nous feroient sentir. Sadi raconte que quelqu'un demanda au sage Lockman à qui il devoit sa sagesse; aux aveugles, répondit ce Philosophe Indien, qui ne posent le pied en aucun endroit sans s'être assurés de la solidité du sol.



§. IV.

Eclairciffement sur ce qui a été dit à la page 36 & 37, concernant les principes du fecond ordre, comparés à ceux que j'appelle premiers principes (a).

A FIN de donner une idée nette de ce que j'appelle en matiere de sciences *premiers principes*, & de ce que j'appelle *principes du fecond ordre*, je prendrai pour exemple la science la plus féconde en vérités, & en vérités qui tiennent les unes aux autres, la Géométrie. J'ai déjà dit ailleurs (b) que les élémens de cette science étoient fondés fur deux principes, celui de la *superposition*, & celui de la *meſure des angles par les arcs de cercle décrits du ſommet de ces angles*. En effet ces deux principes font la baſe de tout ce qu'on peut établir fur l'égalité, ou l'inégalité,

(a) Ceux qui ne font pas initiés dans la Géométrie, doivent paſſer ce paragraphe.

(b) Elémens de Philoſophie, p. 165.

ou en général le rapport des parties de l'étendue figurée ; & ce rapport est , comme l'on fait , l'unique objet des élémens de Géométrie. Or je remarque d'abord , que de ces deux principes le premier est subordonné au second , & que la mesure des angles par les arcs de cercle décrits de leur sommet , est elle-même dépendante du principe de la superposition. Car quand on dit que la mesure d'un angle est l'arc circulaire décrit de son sommet , on veut dire que si deux angles sont égaux , les angles décrits de leur sommet à même rayon , seront égaux ; vérité qui se démontre par le principe de la superposition , comme tout Géometre tant soit peu initié dans cette science le sentira facilement.

On placera donc d'abord à la tête des vérités géométriques , le principe de la *superposition* , & immédiatement au-dessous celui de *la mesure des angles* dans une première branche collatérale ; la suite de cette branche contiendra les vérités principales qui dérivent de ce dernier principe ; savoir la mesure des angles dont le sommet est à la circonférence du cercle , & l'égalité des trois angles d'un triangle à deux droits ; vé-

rité qui résulte ou peut être conclue de cette dernière.

Dans cette espece d'échelle je regarde la mesure des angles par les arcs de cercle comme un principe du premier ordre, quoiqu'il ait au-dessus de lui le principe de la superposition; & je pense ainsi pour deux raisons; premièrement, parce que le principe de la superposition est moins une vérité primitive, qu'une méthode pour découvrir des vérités; secondement, parce que le principe de la mesure des angles se déduit facilement sans le moindre effort du principe de la superposition; ce qu'on ne peut pas dire des autres vérités sur la mesure & le rapport des angles: car outre qu'elles dépendent de la première, elles demandent pour être apperçues, un peu plus de combinaison d'idées.

A l'égard de la proposition sur l'égalité des trois angles d'un triangle à deux droits, je la regarde comme un *principe du second ordre*; comme un *principe*, parce qu'elle est la base & la source d'un grand nombre de vérités de détail; & comme *du second ordre*, parce qu'elle a au-dessus d'elle d'autres vérités dont elle dérive,

Après avoir formé cette première branche au-dessous du principe de la superposition, qu'on peut regarder comme le tronc, on en établira une autre partant du même tronc. Elle contiendra d'abord les propositions sur les parallèles & sur l'égalité des triangles qui ont certains angles & certains côtés communs; propositions dont la preuve naît immédiatement du principe de la superposition. Celles-ci conduiront à la proposition sur l'égalité des parallélogrammes de même base & de même hauteur, qui fera, ainsi que la proposition sur l'égalité des angles du triangle à deux droits, *un principe du second ordre*, par la quantité de propositions qui en dérivent; entr'autres toutes les vérités sur la comparaison des triangles & des figures rectilignes, & même du cercle avec ces figures.

Les propositions sur les parallèles, & celles qui ont pour objet l'égalité des triangles, conduisent, étant réunies entr'elles, à un autre *principe fondamental du second ordre*, le plus fécond peut-être de toute la Géométrie élémentaire, c'est celui *des côtés proportionnels des triangles semblables*, qui est

la base de tant d'autres théorèmes. Il faut cependant remarquer que ce principe pour être démontré, a besoin d'emprunter quelque chose d'une autre science, de celle des proportions, qui n'appartient pas immédiatement à la Géométrie, mais à la science des propriétés de la grandeur en général, qu'on a nommé *Algebre*. On voit par là, pour le dire en passant, combien est peu fondée la prétention de ceux qui veulent exclure l'*Algebre* de la Géométrie élémentaire: aussi sont-ils forcés de l'y admettre sous une forme au moins déguisée, dans les démonstrations qui dépendent des proportions, & dans plusieurs autres; à moins que ces Mathématiciens ne s'imaginent avoir évité l'*Algebre*, quand ils ont mis dans une démonstration de grandes lettres au lieu de petites.

Les propositions sur l'égalité des triangles qui ont leurs côtés & leurs angles égaux, combinées avec quelques-unes de celles sur la comparaison des angles, peuvent conduire à un nouveau *principe fondamental du second ordre*, non moins fécond que les précédents; c'est celui du *quarré de l'hypoténuse du triangle rectangle, égal à la*

sur les Elémens de Philosophie. 43
somme des quarrés des deux côtés ; proposition dont la découverte coûta , dit l'histoire ou la fable , une hécatombe à Pythagore.

On peut aussi déduire cette vérité , comme a fait Euclide , de celle de l'égalité des triangles de même base & de même hauteur , ou comme ont fait d'autres Géometres , de celle des côtés proportionnels dans les triangles semblables. Il ne seroit peut-être pas inutile , dans des *élémens philosophiques de Géométrie* , de marquer ou d'indiquer au moins ces différentes voies qui conduisent à la même vérité. On pourroit faire la même chose pour d'autres propositions fondamentales , par exemple , pour celle de l'égalité des angles du triangle à deux angles droits ; laquelle peut se déduire également ou des propositions sur les paralleles , ou de celles sur la mesure des angles. L'esprit s'étend & se fortifie , en voyant par ces différentes combinaisons qui conduisent au même but , de quelle maniere les vérités se rapprochent , & rentrent les unes dans les autres.

Comme nous ne nous sommes pas proposé de donner ici des Elémens de

Géométrie, ni même un plan général pour ces élémens, nous croyons en avoir dit assez pour faire entendre ce que nous appellons dans les sciences *principes du premier ordre & principes du second*, & la maniere de reconnoître les uns & les autres. Ce que nous avons dit de ces différentes sortes de principes, & ce que nous venons d'ajouter sur la maniere dont certaines vérités se rapprochent, en conduisant par différentes routes à une même vérité fondamentale; tout cela pourroit se représenter aisément dans une espeece d'arbre figuré, ou généalogique, où la dépendance mutuelle des vérités fondamentales & la nature de cette dépendance seroit marquée par des lignes de communication différentes, & par ce moyen s'appercevroit sur le champ. Cet arbre seroit plus utile que tant d'arbres de nomenclature, dont la plûpart des sciences sont accablées, & qui forment presque toute la substance de quelques-unes; ces arbres ne marquent pour l'ordinaire qu'un rapport stérile entre des noms; celui que nous proposons montreroit le rapport entre des vérités importantes.

C'est à peu près suivant ce plan qu'un Philosophe pourroit composer ou esquisser au moins des Elémens de Géométrie. Il ne seroit pas nécessaire qu'il y entrât dans le détail de toutes les propositions ; il suffiroit qu'il démontrât les propositions principales , & qu'il indiquât celles qui en dérivent ; à peu près comme les anciens plaçoient dans leurs grandes routes des colonnes milliaires pour guider les voyageurs , ou comme un Artiste trace à ses élèves le contour des figures qu'il leur laisse à terminer. On trouvera dans un des Eclaircissemens suivans de nouvelles réflexions sur cet important objet.



§. V.

Eclaircissement sur ce qui a été dit p. 39, que l'art du raisonnement se réduit à la comparaison des idées.

NOUS avons remarqué dans le §. II. combien l'emploi des expressions figurées occasionne de faux jugemens, quand on abuse de ces expressions. Le moyen le plus sûr & le plus simple de n'en pas abuser, est sur-tout de fixer avec soin le sens précis qu'on attache aux expressions figurées dont on est forcé de se servir. Prenons pour exemple une des façons de parler figurées qu'on a citées à la fin du §. II. *telle idée est renfermée dans telle autre.* Il faut bien expliquer ce qu'on entend ici par le mot, *renfermée*, à cause de l'équivoque qui en peut résulter. Car je puis dire que *l'idée de pierre est renfermée dans celle de marbre*, en ce sens que dès que j'ai l'idée de *marbre* j'ai celle de *pierre*, dont le marbre forme une des especes;

& je puis dire aussi que *l'idée de marbre est renfermée dans celle de pierre*, en ce sens que *l'idée de pierre* est plus générale que celle de *marbre*, qui n'est qu'une espèce dont *pierre* est le genre. Ainsi ces deux façons de parler, si différentes en apparence, & même opposées, signifient pourtant la même chose au fond; mais il est nécessaire pour éviter tout abus des mots, d'expliquer le sens rigoureux qu'on attache à l'une ou à l'autre de ces expressions.

Supposons donc deux idées qu'on se propose de comparer entre elles, & que nous appellerons A & B pour les distinguer. Nous dirons que *l'idée A est renfermée dans l'idée B*, lorsque l'idée B est une suite nécessaire de l'idée A, en sorte que l'idée A produise nécessairement l'idée B. En ce sens l'idée de *marbre* est renfermée dans celle de *pierre*, parce qu'on ne fauroit avoir l'idée de *marbre* sans avoir celle de *pierre*. Mais dans le sens que nous donnons ici au mot *renfermer*, l'idée de *pierre* n'est pas renfermée dans celle de *marbre*, parce qu'on peut avoir l'idée de *pierre* sans avoir celle de *marbre*. Nous dirons de même que *l'idée A exclut l'idée B*, lorsqu'

que ces deux idées sont contraires l'une à l'autre, comme celle de *mouvement* & celle de *repos*.

Ces notions sont la base de toute la Logique. En ne perdant point de vue le sens précis que nous venons d'y attacher, il est facile de réduire tout l'art du raisonnement à une règle fort simple. Nous avons dit que l'art de raisonner consiste à comparer ensemble deux idées par le moyen d'une troisième. Pour juger donc si l'idée A renferme ou exclut l'idée B, prenez une troisième idée C, à laquelle vous les comparerez successivement l'une & l'autre; si l'idée A est renfermée dans l'idée C, & l'idée C dans l'idée B, concluez que l'idée A est renfermée dans l'idée B. Si l'idée A est renfermée dans l'idée C, & que l'idée C exclue l'idée B, concluez que l'idée A exclut l'idée B. Tout Syllogisme exact doit se réduire à l'un de ces deux cas; dans tout autre il est vicieux. Voilà le fondement de toutes les règles du Syllogisme, imaginées par les Logiciens, règles dont les unes sont trop vagues, & trop difficiles dans l'application, & dont les autres sont trop multipliées,
trop

trop subtiles, & par-là trop pénibles, soit à retenir, soit à mettre en œuvre. Ce n'est pas qu'il n'y ait du mérite & de la sagacité dans l'invention de ces regles; peut-être même n'est-il pas inutile de les faire connoître aux jeunes gens, ne fût-ce que pour exercer leur esprit aux démonstrations, & pour s'assurer jusqu'à quel point ils sont capables d'en sentir l'enchaînement & l'ensemble. Mais il faut, d'une part, ne donner à ces spéculations, peu nécessaires en elles-mêmes, que les momens perdus, pour ainsi dire, dans l'étude de la Philosophie; & de l'autre, faire sentir aux jeunes gens que la forme syllogistique, si chere aux scholastiques pour leurs vaines disputes, est bien moins nécessaire dans les véritables sciences, que ces mêmes scholastiques ne le pensent ou ne le disent; que sans cet échaffaudage un esprit juste apperçoit pour l'ordinaire la connexion ou la discordance de deux idées avec l'idée moyenne à laquelle il les compare, & par conséquent la connexion ou la discordance que ces deux idées ont entr'elles; que les Géometres, ceux de tous les Philosophes qui se sont

toujours le moins trompés, ont toujours été ceux qui ont fait le moins de syllogismes ; & que la forme syllogistique n'est guere plus nécessaire à un bon raisonnement que le nom de *théorème* à une véritable démonstration. L'étalage en tout genre est une preuve d'opulence au moins très-équivoque, & souvent une marque beaucoup plus sûre d'indigence.



§. VI.

Eclaircissement sur ce qui a été dit à la page 43, de l'art de conjecturer.

DANS l'art de conjecturer on peut distinguer trois branches. La première qui a été long-tems la seule, & qui n'a même commencé à être cultivée que depuis environ un siècle, est ce que les Mathématiciens appellent *l'analyse des probabilités dans les jeux de hazard*. Elle est soumise à des regles connues & certaines, ou du moins regardées comme telles par les Mathématiciens; car je crois avoir montré ailleurs (a) que les principes de cette science peuvent encore laisser quelque chose à desirer à certains égards, & je l'ai prouvé par des questions même dont la solution seroit illusoire de l'aveu des plus célèbres Analystes, si on s'en tenoit aux regles ordinaires pour résoudre ce genre de questions.

(a) Voyez dans ce volume l'Ecrit sur le calcul des probabilités à la suite de ces *Eclaircissmens*.

La feconde branche eft l'extension qu'on a faite de l'analyfe des probabilités dans les jeux de hazard, à différentes questions relatives à la vie commune, comme celle qui ont rapport à la durée de la vie des hommes, au prix des rentes viageres, aux affurances maritimes, à l'inoculation (b), & autres objets femblables. Elles different des questions fur les jeux de hazard, en ce que dans celles-ci, les regles des combinaifons Mathématiques fuffifent (au moins presque toujours) pour déterminer le nombre & le rapport des cas poffibles; au lieu que dans celles-là, l'expérience & l'obfervation feule peuvent nous inftruire du nombre de ces cas, & ne nous en inftruisent qu'à peu près.

Néanmoins dans cette feconde branche même de *l'art de conjecturer*, le calcul mathématique eft encore applicable; l'incertitude, s'il y en a, ne tombe que fur les faits qui fervent de principes; ces faits fupposés, les conféquences font hors d'atteinte.

Il n'en eft pas ainfi d'une troifieme

(b) Voyez dans ce volume les *Réflexions fur l'inoculation*.

sur les Elémens de Philosophie. § 3
branche de l'art de conjecturer, dans laquelle même consiste réellement cet art proprement dit; car les deux premières branches n'y appartiennent que d'une manière impropre, parce qu'elles ont pour base ou des principes certains, ou des faits qui le sont à peu près, & une méthode sûre de raisonner d'après ces principes & ces faits.

Cette troisième branche a pour objet les sciences dans lesquelles il est rare ou impossible de parvenir à la démonstration, & dans lesquelles cependant l'art de conjecturer est nécessaire.

Il faut distinguer ces sciences en spéculatives & en pratiques. Les premières peuvent se réduire à la Physique & à l'Histoire, les autres à la Médecine, à la Jurisprudence & à la science du monde; j'entends ici par la science du monde, l'art de se conduire avec les hommes pour tirer de leur commerce le plus grand avantage possible, sans s'écarter néanmoins des obligations que la morale impose à leur égard.

Parcourons successivement ces différentes sciences, & voyons dans chacune en quoi consiste l'art de con-

jecturer, relativement à leurs différens objets.

En Physique l'art de conjecturer peut avoir pour but, ou de trouver la cause des faits que l'expérience & l'observation nous découvrent, ou de nous conduire à la découverte de nouveaux faits qui ajoutent quelques degrés de perfection aux connoissances que nous avons sur les phénomènes de la nature. C'est en remplissant ce dernier objet que l'art de conjecturer en Physique peut avoir l'utilité la plus réelle & la plus sensible. On fera d'autant plus en état d'y parvenir, qu'on aura une connoissance plus étendue des faits déjà découverts. En rapprochant les uns des autres ceux de ces faits qui ont entr'eux quelque chose de commun, quelque analogie plus ou moins facile à appercevoir, on en vient à soupçonner les phénomènes qui pourroient résulter de quelque combinaison nouvelle; & la conjecture se change en démonstration, quand l'expérience confirme ce qu'on avoit soupçonné.

Il semble que cet art de conjecturer dans la Physique devroit en étendre très-rapidement les bornes. La multi-

tude des phénomènes connus, les rapports qu'ils ont entre eux, les nouvelles combinaisons qu'on peut faire pour généraliser ces rapports ou pour les restreindre, tout cela paroîtroit devoir enrichir prodigieusement de jour en jour la masse de nos connoissances physiques. Mais soit négligence de la part des Philosophes, soit fatalité attachée au progrès des connoissances humaines pour le ralentir, il s'est écoulé des siècles entre les découvertes qui sembloient avoir le plus d'analogie. L'art de frapper les monnoies & les médailles a été connu des anciens; ceux de la gravure & de l'imprimerie, qui paroissent y toucher, ne le sont que depuis trois cens ans. Toutes les histoires anciennes sont pleines des phénomènes de l'électricité & de l'aurore boréale; ce n'est que depuis peu que les Physiciens ont donné une attention suivie à ces phénomènes, regardés jusques-là comme des especes de prodiges que racontoit la crédulité des historiens. La direction de l'aimant vers le nord a été connue plus d'un siècle avant qu'on songeât à faire usage de la boussole. Les anciens se servoient de

spheres de verre remplies d'eau pour augmenter le feu & la lumiere, soit quand ils vouloient brûler certains corps, soit quand ils avoient à faire certains ouvrages qui demandoient que l'objet sur lequel ils travailloient fût bien éclairé; ils s'étoient même aperçus (c) qu'une boule de verre pleine d'eau grossissoit les objets; comment n'ont-ils pas fait plus d'usage en Physique de ces sortes de microscopes, formés d'une petite boule de verre pleine d'eau, qui grossit assez considérablement les corps placés à son foyer? Comment de plus ne leur est-il pas venu en idée d'employer des verres lenticulaires au lieu de spheres? Ces verres si utiles pour aider la vue, n'ont pourtant commencé d'être en usage qu'à la fin du treizieme siecle. Mais (ce qui est peut-être plus extraordinaire) comment s'est-il écoulé trois siecles entiers entre l'invention des lunettes simples à un seul verre, & celle des lunettes à deux verres? Il semble pourtant que cette nouvelle combinaison étoit bien facile à imaginer, & qu'il étoit bien naturel d'essayer ce qui

(c) Senecque, *Quest. nat.* Ch. 6.

en résulteroit, sans attendre que le hazard en fournît l'occasion. Combien d'autres exemples pourrions-nous apporter de la lenteur avec laquelle les découvertes se suivent, lors même qu'elles semblent avoir entr'elles une connexion nécessaire ?

L'analogie, c'est-à-dire la ressemblance plus ou moins grande des faits, le rapport plus ou moins sensible qu'ils ont entr'eux, est donc l'unique regle des Physiciens, soit pour expliquer les faits connus, soit pour en découvrir de nouveaux. Mais en même tems, que de précautions ne doivent-ils pas apporter dans l'application de cette regle, si sujette à les tromper, soit par des ressemblances qui ne sont qu'apparentes, soit par des différences qu'on découvre avec le tems entre les phénomènes qui paroissent le plus parfaitement semblables ?

Les planetes semblent être des corps opaques, analogues à la terre que nous habitons; en faut-il conclure qu'elles sont habitées comme notre terre ? Sans parler des difficultés théologiques qu'on oppose à cette conséquence, (difficultés auxquelles la Philosophie ne

touche point) la ressemblance des planetes à la terre est-elle aussi parfaite que nous l'imaginons? On doute beaucoup que la lune, celle de toutes les planetes dont nous connoissons le mieux la surface, ait un atmosphere semblable à celle du globe terrestre; dès-lors voilà un point essentiel de ressemblance qui manqueroit à ces deux corps, & qui infirmeroit toutes les conséquences qu'on pourroit tirer de cette ressemblance prétendue. Ce n'est pas tout. Supposons les planetes habitées; pourquoi les cometes ne le feroient-elles pas aussi? Car ces cometes sont aussi elles-mêmes des planetes, comme l'Astronomie moderne l'a démontré. Mais comment concevoir que la comete de 1680 (pour ne point parler des autres) puisse être habitée, elle qui s'est approchée du soleil jusqu'à toucher presque sa surface, & qui a dû éprouver dans cette proximité une chaleur capable de détruire tout ce qui la couvroit? Or si cette comete n'est pas habitée, pourquoi les autres cometes le feroient-elles? Et si les cometes ne sont pas habitées, pourquoi veut-on que les planetes le soient? Mais

si les planetes & les cometes ne sont pas habitées, pourquoi sont-elles des corps opaques, & non des astres lumineux par eux-mêmes? On dira peut-être que la lune sert à nous éclairer pendant l'absence du soleil, & que si elle avoit été lumineuse par elle-même, la nuit, destinée à tempérer la chaleur du jour, n'auroit fait alors que l'augmenter. D'abord il est fort douteux que la destination de la lune soit de nous éclairer pendant nos nuits, puisque durant la moitié des nuits elle nous est cachée. Il faudroit, pour qu'elle nous éclairât constamment pendant l'absence du soleil, qu'elle se levât tous les jours quand cet astre se couche; c'est-à-dire que sa révolution autour de la terre, au lieu d'être de 27 à 28 jours, fût d'environ 365, précisément comme celle du soleil. Il est vrai qu'il seroit nécessaire pour cela que la lune fût cinq à six fois plus éloignée de nous; & qu'alors elle nous donneroit moins de lumière; mais il eût été facile d'obvier à cet inconvénient en donnant plus de volume & par conséquent plus de surface à cette planète sans augmenter sa masse. Concluons donc que nous ne savons

pas trop bien la vraie destination de la lune. Mais quand l'usage de cette planète seroit en effet de nous éclairer pendant nos nuits, assurément les autres planètes ne sont pas faites pour cela ; & quand elles le seroient, il n'y auroit aucun danger pour nous qu'elles fussent lumineuses par elles-mêmes, si elle ne sont destinées qu'à nous éclairer.

Si donc les planètes, quoique semblables par leur opacité au globe terrestre, ne sont pas habitées (comme il est très permis de le croire), quelle peut être l'utilité de ces corps dans la vaste étendue des cieux ? C'est ce que nous ne savons pas, & vraisemblablement ce qu'il faut nous résoudre à ne savoir jamais. Ne cherchons point à deviner ce qui se passe dans les globes immenses qui flottent si loin de notre terre. Contentons-nous d'ignorer presque entièrement ce qui arrive autour de nous dans le petit globe que nous habitons ; & répétons-nous souvent à nous-mêmes la leçon faite autrefois à ce Philosophe, qui en observant les astres se laissa tomber dans un puits.

*Tandis qu'à peine à tes pieds tu peux voir,
Penses-tu lire au-dessus de ta tête ?*

La circonspection avec laquelle on doit faire usage de l'art de conjecturer en Physique, pour deviner les faits qui ne sont pas à la portée de nos sens, doit être encore plus grande quand il s'agit d'expliquer les faits connus. C'est sur-tout alors que les raisonnemens tirés de l'analogie sont les plus sujets à nous induire en erreur. J'ai quelquefois désiré (d) que pour guérir les Physiciens de la manie d'expliquer tout, on fît un ouvrage qu'on pourroit intituler *Anti-Physique*, & dans lequel, supposant les phénomènes tout autrement qu'ils ne sont, on en donneroit en même tems des explications si évidentes en apparence, que le Physicien & même le Géometre le plus difficile devroit en être satisfait. On diroit par exemple;

Le Barometre hausse pour annoncer la pluie.

E X P L I C A T I O N.

Lorsqu'il doit pleuvoir, l'air est plus chargé de vapeurs; par conséquent plus pesant; par conséquent il doit faire

(d) Ceci peut servir de développement à ce qui a été dit dans les *Elém. de Philosophie*, Tom. IV. p. 292.

hausser le barometre ; ce qu'il falloit démontrer.

Autre fait à expliquer.

L'hiver est la saison où la grêle doit principalement tomber.

E X P L I C A T I O N.

L'atmosphère étant plus froide en hiver, il est évident que c'est sur-tout dans cette saison que les gouttes de pluie doivent se congeler jusqu'à se durcir en traversant l'atmosphère. *Ce qu'il falloit démontrer.*

Par malheur pour ces explications, les faits y sont absolument opposés. Le barometre baisse pour annoncer la pluie, & la grêle tombe bien plus souvent en été qu'en hiver. Cependant je ne vois pas ce qu'on pourroit objecter aux explications précédentes ; & il faut convenir que cette réflexion est fort encourageante pour les Physiciens qui veulent & qui croient rendre raison des phénomènes de la nature.

Je n'apporterai pas un plus grand nombre d'exemples, par la trop grande facilité qu'il y auroit à les multiplier ; mais après avoir donné un modèle

sur les Elémens de Philosophie. 63
d'explications physiques des faits non existans, j'en vais donner un des raisonnemens par lesquels les Philosophes prétendent décider qu'un fait est impossible, prescrire des bornes à la nature, & lui dire comme Dieu à la mer; *tu iras jusqu'ici & tu n'avanceras pas plus loin.*

Q U E S T I O N.

On demande s'il est possible, qu'un pepin de fruit mis en terre, produise au bout d'un certain nombre d'années un arbre du même genre que celui d'où le fruit a été tiré.

R É P O N S E.

Il est évident que cela est impossible; comment le *moins* peut-il produire le *plus*? à moins qu'on ne veuille donner le démenti à l'axiôme, que le *tout est plus grand que sa partie.*

A U T R E Q U E S T I O N.

Est-il possible qu'une certaine liqueur, lancée par un animal dans le corps de sa femelle, produise un autre animal de même espèce?

R É P O N S E.

Quelle absurdité ? Et quel rapport peut-il y avoir entre cette liqueur brute de quelque genre qu'elle soit, & un être pensant & sentant ? On ne donne point ce qu'on n'a point ; ceux qui font cette question sont tout au moins suspects de matérialisme ; mais heureusement l'absurdité de leur hypothèse empêche qu'elle ne soit dangereuse.

TROISIEME QUESTION.

On prétend avoir trouvé le secret d'une petite poudre, qui a cette propriété, que quand il tombe une étincelle dessus, cette poudre éclate avec grand bruit, & peut, quoiqu'en assez petite quantité, renverser dans son explosion des édifices considérables. On demande si la chose est possible ?

R É P O N S E.

Cela est impossible par tous les principes de la mécanique. Pour qu'une petite masse en renverse une grande, il faut au moins que cette petite masse

sur les Elémens de Philosophie. 65
foit douée d'une vîtesse énorme ; &
comment une étincelle peut-elle com-
muniquer une si grande vîtesse à un amas
de grains de poudre en repos ? Car d'un
côté cette étincelle est beaucoup moin-
dre que l'amas de grains de poudre , &
de l'autre la vîtesse avec laquelle elle
tombe sur cet amas de grains , est peu
considérable. Il faut donc encore ren-
voyer ce prétendu fait au catalogue des
fables.

Cela est fort bien raisonné ; mais cette
poudre existe cependant , au grand dé-
triment de l'espece humaine.

On ose avancer qu'un Physicien de
cabinet, qui auroit cherché à deviner
par les raisonnemens & les calculs les
phénomènes de la nature , & qui les
verroit ensuite tels qu'ils sont , seroit
bien étonné de n'avoir presque ja-
mais rencontré juste. Il ressembleroit
aux habitans des Isles Mariannes, qui la
premiere fois qu'ils virent du feu , pri-
rent cette matiere pour un animal qui
dévoreroit tout ce qui se trouvoit pro-
che de lui. Un Hollandois qui entrete-
noit un Roi de Siam des particularités
de la Hollande , lui dit entr'autres
choses que dans son pays l'eau se dur-

cissoit quelquefois si fort pendant la saison la plus froide de l'année, que les hommes marcheroient dessus, & que cette eau ainsi durcie porteroit des éléphans s'il y en avoit. *Jusqu'ici*, lui dit le Roi, *j'ai cru les choses extraordinaires que vous m'avez dites, parce que je vous prenois pour un homme d'honneur & de probité; mais présentement je suis assuré que vous mentez.* Ce Roi de Siam représente assez bien le Physicien de cabinet, toujours prêt à nier comme impossible ce qu'il ignore & ne peut comprendre, & à rendre de mauvaises raisons de ce qu'il ne peut nier parce qu'il le voit.

En voilà, ce me semble, assez pour convaincre les Physiciens sages, les Physiciens vraiment Philosophes, combien ils doivent être sur leurs gardes, & si j'ose le dire, modestes, même à l'égard des faits qu'ils croient expliquer le plus clairement; puisque dans des cas où ils croiroient atteindre jusqu'à la démonstration, ils pourroient avancer des absurdités sans le savoir.

C'est bien pis quand ces explications hazardées ne se bornent pas à la simple spéculation, mais qu'elles peuvent avoir, comme en Médecine, les effets les plus

nuisibles, si on a le malheur de se tromper. La Médecine systématique me paroît (& je ne crois pas employer une expression trop forte) un vrai fleau du genre humain. Des observations bien multipliées, bien détaillées, bien rapprochées les unes des autres, voilà, ce me semble, à quoi les raisonnemens en Médecine devoient se réduire. Je ne puis me défendre d'un mouvement d'indignation & de pitié quand je me rappelle qu'un homme qui se faisoit appeller Médecin, & qui avoit pensé me faire perdre un de mes amis, en rendant très-dangereuse une maladie très-légère, venoit au fortir de là me *prouver* que la Médecine étoit plus certaine que la Géométrie.

Je ne prétends pas cependant qu'il n'y ait un art de guérir les hommes, je crois même cet art fort étendu dans la nature. Mais je le crois très-borné pour nous, soit parce que la nature s'obstine à nous cacher son secret, soit parce que nous ne savons pas l'interroger. L'apologue suivant, fait par un Médecin même, homme d'esprit & philosophe, représente assez bien l'état de cette science. La nature, dit-il, est

aux prises avec la maladie ; un aveugle armé d'un bâton (c'est le Médecin) arrive pour les mettre d'accord ; il tâche d'abord de faire leur paix ; quand il ne peut en venir à bout , il leve son bâton fans favoir où il frappe ; s'il attrape la maladie , il tue la maladie ; s'il attrape la nature , il tue la nature. *Difcunt periculis noftris*, dit Pline , & *per experimenta mortes agunt* (e). Un Médecin célèbre , renonçant à la pratique qu'il avoit exercée trente ans , difoit , *je fuis las de deviner.*

L'art de conjecturer en Médecine ; cet art fi néceffaire & fi dangereux , ne fauroit donc confifter dans une fuite de raifonnemens appuyés fur un vain fyftême. C'est uniquement l'art de comparer une maladie qu'on doit guérir , avec les maladies femblables qu'on a déjà connues par fon expérience ou par celle des autres. Cet art confifte même quelquefois à appercevoir un rapport entre des maladies qui paroiffent n'en point avoir , comme auffi des différences effentielles , quoique fugitives ,

(e) Ils s'inftroiffent par les dangers où ils nous expofent , & font leurs expériences aux dépens de notre vie.

entre celles qui paroissent se ressembler le plus. Plus on aura rassemblé de faits, plus on sera en état de conjecturer heureusement ; supposé néanmoins qu'on ait d'ailleurs cette justesse d'esprit que la nature seule peut donner.

Ainsi le meilleur Médecin n'est pas (comme le préjugé le suppose) celui qui accumule en aveugle & en courant beaucoup de pratique, mais celui qui ne fait que des observations bien approfondies, & qui joint à ces observations le nombre beaucoup plus grand des observations faites dans tous les siècles par des hommes animés du même esprit que lui. Ces observations sont la véritable expérience du Médecin ; elles lui offrent mille fois plus de faits que sa propre pratique ne peut lui en fournir, & par conséquent elles exigent de lui pour être étudiées, un tems que sa propre pratique ne doit pas absorber tout entier. Il est pourtant vrai qu'il doit joindre cette pratique à la connoissance de celle des autres, comme il est nécessaire qu'un Arpenteur joigne le travail des opérations sur le terrain à l'étude de la Géométrie dans les livres. Mais doit-on préférer le Mé-

decin qui n'a que l'expérience de ses prédécesseurs , à celui qui n'a que la sienne ? Je vais peut-être avancer un paradoxe. L'Histoire Romaine nous apprend que Lucullus qui n'avoit jamais fait la guerre avant que d'être envoyé contre Mithridate , devint général dans la route par la seule lecture réfléchie des bons ouvrages en ce genre ; si un Médecin qui n'auroit jamais pratiqué, avoit employé son tems à étudier & à se rendre bien propres les observations des Médecins ses prédécesseurs , je ne balancerois pas à le préférer à celui qui borné à ses propres observations , auroit d'ailleurs pour lui la pratique la plus étendue. Des Maîtres de l'art sont en cela du même avis. Je préférerois , disoit Rhazes , un Médecin savant qui n'auroit jamais vu de malades , à un Praticien qui ignorerait ce qu'ont enseigné les anciens. Le premier auroit bien plus de matériaux que le second pour conjecturer avec succès , puisqu'enfin le malheur du genre humain veut qu'un Médecin en soit réduit à conjecturer.

Je ne puis m'empêcher de regretter à cette occasion que le projet formé par M. Chirac n'ait pas eu lieu ; je ne

doute point que la Médecine n'en eût pu tirer de grands avantages. Qu'on me permette de transcrire ici en entier cet endroit de son éloge par M. de Fontenelle ; quoiqu'un peu long , je ne crois pas devoir en rien retrancher.

» M. Chirac avoit conçu depuis
» long-tems une idée , qui eût pu con-
» tribuer à l'avancement de la Méde-
» cine. Chaque Médecin particulier a
» son savoir qui n'est que pour lui , il
» s'est fait par ses observations & par
» ses réflexions certains principes , qui
» n'éclairent que lui ; un autre , &
» c'est ce qui n'arrive que trop , s'en
» fera fait de tout différens , qui le
» jetteront dans une conduite oppo-
» sée. Non - seulement les Médecins
» particuliers , mais les Facultés de Mé-
» decine semblent se faire un honneur
» & un plaisir de ne s'accorder pas. De
» plus les observations d'un pays sont
» ordinairement perdues pour un au-
» tre. On ne profite point à Paris de
» ce qui a été remarqué à Montpellier.
» Chacun est comme renfermé chez
» soi , & ne songe point à former de
» société. L'histoire d'une maladie qui
» aura régné dans un lieu , ne sortira

» point de ce lieu-là , ou plutôt on ne
» l'y fera pas. M. Chirac vouloit éta-
» blir plus de communication de lu-
» mieres , plus d'uniformité dans la pra-
» tique. Vingt-quatre Médecins des plus
» employés de la Faculté de Paris au-
» roient composé une Académie , qui
» eût été en correspondance avec les
» Médecins de tous les hôpitaux du
» Royaume , & même avec ceux des
» pays étrangers , qui l'euffent bien
» voulu. Dans un tems où les pleu-
» réfies , par exemple , auroient été
» plus communes , l'Académie auroit
» demandé à ses correspondans de
» les examiner plus particulièrement
» dans toutes leurs circonstances , auffi-
» bien que les effets pareillement dé-
» taillés des remedes. On auroit fait
» de toutes ces relations un résultat
» bien précis , des especes d'aphorif-
» mes , que l'on auroit gardés cepen-
» dant jusqu'à ce que les pleuréfies
» fuffent revenues , pour voir quels
» changemens ou quelles modifications
» il faudroit apporter au premier ré-
» sultat. Au bout d'un tems on auroit
» eu une excellente histoire de la pleu-
» réfie , & des regles pour la traiter , auffi
» fûres

» sûres qu'il soit possible. Cet exemple
» fait voir d'un seul coup d'œil quel
» étoit le projet, tout ce qu'il embras-
» soit, & quel en devoit être le fruit.
» M. le Duc d'Orléans l'avoit approu-
» vé & y avoit fait entrer le Roi, mais
» il mourut lorsque tout étoit disposé
» pour l'exécution ». On ne fera peut-
» être pas fâché d'apprendre par la suite
du même Eloge, ce qui a empêché la
réussite de ce projet; je ne crois point
ce récit déplacé dans un ouvrage de
Philosophie, ne fût-ce que pour ajou-
ter de nouveaux traits à l'histoire de
l'esprit humain, & pour faire connoître
les causes morales, qui dans les siècles
les plus éclairés retardent le progrès des
sciences les plus utiles.

» M. Chirac étant devenu premier
» Médecin du Roi, sa nouvelle autorité
» lui réveilla les idées de son Acadé-
» mie de Médecine..... Mais quand le
» dessein fut communiqué à la Faculté
» de Paris, il y trouva beaucoup d'op-
» position. Elle ne goûtoit point que
» vingt-quatre de ses Membres com-
» posassent une petite troupe choisie,
» qui auroit été trop fière de cette dis-
» tinction, & se seroit crue en droit

» de dédaigner le reste du corps. Les
 » plus employés devoient la former,
 » & les plus employés pouvoient-ils
 » se charger d'occupations nouvelles ?
 » N'étoit-on pas déjà assez instruit par
 » les voies ordinaires ? Enfin comme
 » il est aisé de contredire, on contre-
 » disoit, & avec force, & le premier
 » Médecin trop engagé d'honneur pour
 » reculer, persuadé d'ailleurs de l'uti-
 » lité de son projet, tomboit dans l'in-
 » certitude de la conduite qu'il devoit
 » tenir à l'égard d'un corps respectable.
 » La douceur & la vigueur sont égale-
 » ment dangereuses ; & il se détermi-
 » noit pour les partis de vigueur, lors-
 » qu'il fut attaqué de la maladie dont
 » il mourut ».

Souhaitons pour le bien de l'humani-
 té que ce projet si utile se réveille,
 qu'il ne trouve plus d'obstacles dans les
 intérêts particuliers, & que ceux qui
 exercent un art si nécessaire, concou-
 rent d'un commun accord à le rendre
 le moins dangereux qu'il est possible.
 Il ne le fera encore que trop, même
 après la réunion des lumières de tous
 ceux qui l'ont le mieux exercé ; que
 fera-ce si l'on s'oppose aux effets salu-

taires que cette réunion produiroit infailliblement ?

Puisqu'il est question de ce sujet important, je crois pouvoir parler ici d'un autre souhait dont l'exécution seroit fort à desirer. Il manque, ce me semble, deux ouvrages à la Médecine; l'un, *Médecine préservative*, qui enseigneroit le régime qu'il faut suivre pour se préserver des maladies dont on peut être menacé, ou par sa constitution, ou par sa faute; l'autre, *Médecine négative*, qui enseigneroit ce qu'il faut *ne point faire* quand on est attaqué de telle ou telle maladie, les alimens & les choses dont cette maladie exige qu'on s'abstienne. J'aurois plus de foi à un pareil livre qu'à tous ces recueils de remèdes, ordonnés par des Médecins qui n'y croient pas (ou qui n'y croient que par *bénéfice d'inventaire*) & adoptés par des malades impatiens, qui après avoir forcé & dérangé la nature, veulent ensuite précipiter son opération dans le rétablissement de l'œconomie animale. Quand nous n'aurions pas le malheur d'être convaincus trop souvent par notre propre expérience du danger de toute cette pharmacie, il suffiroit, pour

nous convaincre au moins de son peu d'utilité, de consulter séparément des Médecins reconnus pour habiles, sur les remedes dont on doit user dans telle ou telle maladie. Il est assez rare qu'ils ne prescrivent pas des remedes différens, & souvent opposés. Il n'est pas rare même, & je pourrois en citer des exemples dont j'ai été témoin, de voir des Médecins, réputés habiles dans la connoissance des médicamens, se tromper grossièrement sur la nature de la maladie dont on est attaqué, ordonner en conséquence les remedes que prescrit la Médecine pour la maladie qu'ils supposent, & guérir par ces remedes la maladie qu'on avoit réellement; effet merveilleux de la Pharmacie, & qui prouve à quel point les effets en sont certains & déterminés. Aussi les plus habiles & les plus éclairés de nos Médecins font-ils de toute cette Pharmacie le cas & l'usage qu'elle mérite; c'est sans doute en ce sens qu'on a dit & avec grande raison, que le Médecin le plus digne d'être consulté, étoit celui qui croyoit le moins à la Médecine.

Et comment les Médecins s'accorderoient-ils sur les remedes? Ils ne s'ac-

cordent pas sur les faits les plus importants; par exemple sur la question, si on peut avoir deux fois la petite vérole (*f*), & sur beaucoup d'autres semblables? Mais en voilà assez sur l'incertitude de cet art ou de cette science, comme on voudra l'appeller.

Si l'art de conjecturer est la ressource presque unique de la Médecine, malgré l'importance de l'objet, cet art est souvent forcé de s'exercer en Jurisprudence sur des sujets qui ne sont guere moins intéressans, la fortune, l'honneur, l'état, la liberté & quelquefois même la vie des hommes. Cette science a pourtant un avantage que la Médecine a rarement, celui d'avoir des principes fixes & décidés, quoique souvent arbitraires dans leur institution. Ces principes sont les lois de chaque état, qui ne peuvent être changées que par une volonté expresse de ceux qui gouvernent. En Médecine, les deux choses qu'il importe de connoître, sont souvent incertaines l'une & l'autre, le mal & le remede; en Jurisprudence le remede est toujours donné par la loi, le

(*f*) Voyez plus bas l'Ecrit sur l'application du calcul des probabilités à l'inoculation.

genre du mal seul peut être équivoque. L'art de conjecturer se réduit donc à bien déterminer ce qui tombe dans le cas de la loi : il y a même des Etats, & ce ne font pas les moins sages, où cette question est la seule sur laquelle les Juges prononcent ; c'est la loi qui ordonne le reste, & qui fait l'arrêt.

Le Juge peut rencontrer deux especes de difficultés à fixer ce qui tombe dans le cas de la loi ; en premier lieu l'insuffisance des preuves ; & en second lieu, lors même que les preuves sont incontestables, la différence réelle ou apparente du cas proposé à ceux que la loi a expressément prévus : car il est évident qu'elle ne sauroit tout prévoir. Quelquefois même les deux difficultés se réunissent, & la décision en devient encore plus épineuse. Mais si le Juge n'est que trop souvent obligé d'avoir recours à la conjecture, au moins doit-il être d'autant plus réservé dans l'usage qu'il en fait, que l'objet est plus important, sur-tout quand il s'agit de l'honneur & de la vie des hommes. J'avouerai à cette occasion que deux choses m'ont toujours fait peine dans nos lois criminelles françoises. La premiere,

qu'il ne faille que deux témoins pour condamner à mort un accusé ; cette loi suppose , ce me semble , qu'un honnête homme ne peut jamais avoir deux ennemis (g). La seconde , que pour infliger la peine de mort , la pluralité de deux voix seulement soit suffisante. Une pluralité si peu considérable n'est-elle pas une preuve que le crime n'est pas avéré ? & peut-on se résoudre à priver un homme de la vie , quand son crime n'est pas aussi clair que le jour ? Les auteurs d'une Jurisprudence si sévère , auroient-ils pris pour principe , qu'il est moins dangereux de punir un innocent que d'épargner un coupable ? Principe dont la morale des Etats peu s'accommoder quelquefois , mais qui répugne à la nature , dont la loi parloit aux hommes , avant qu'il y eût des Etats.

Il faut pourtant convenir que malgré cet inconvénient de nos lois , peut-être inévitable , (car je respecte la sagesse qui les a dictées) les innocens condamnés

(g) On prétend que cette loi est fondée sur le passage de l'Evangile ; *in ore duorum aut trium testium stabit omne verbum* ; je suis persuadé , pour l'honneur de ceux qui ont présidé à nos lois , qu'ils n'ont jamais eu en vue cette application si forcée.

font rares, grace à la pénétration & à la probité de nos Juges. Mais il fuffiroit qu'il y en eût un par fiecle, (& par malheur le nombre en eft plus grand) pour faire trembler le Juge le plus éclairé & le plus integre, quand il eft forcé de prononcer la mort d'un accusé.

Je ne parle point d'un grand nombre d'autres reproches qu'on eft en droit de faire à la Jurifprudence criminelle de toutes les nations. Osons dire feulement que chez la plupart des peuples de l'Europe, cette partie fi importante de la légiflation eft encore dans fon enfance. On peut en voir la preuve dans l'excellent traité *des délits & des peines*, par M. le Marquis Beccaria (h); ouvrage que la Philofophie & l'amour des hommes femblent avoir

(h) Cet ouvrage, composé en Italien, a été traduit en françois par un homme de lettres, qui y a fait dans l'ordre des matieres des changemens approuvés & adoptés par l'Auteur. L'intérêt que nous prenons à cet excellent livre, nous fait defirer que l'Auteur y donne tout le degré de perfection dont il eft fufceptible, qu'il développe davantage fes idées fur certains articles importans, qu'il approfondiffe encore plus certaines questions, qu'il fupprime les termes fcientifiques auxquels il pourra en fubftituer de plus connus & de plus à la portée de tout le monde. La morale étant faite pour l'utilité générale, doit, autant qu'il eft poffible, parler le langage vulgaire.

sur les Elémens de Philosophie. 81
dicté, & qui mérite d'être, si je puis
m'exprimer de la sorte, le breviaire des
Souverains & des Législateurs.

Venons à l'art de conjecturer en his-
toire. Cet art a pour base la solution
d'une question dont l'usage s'étend au-
delà de l'histoire même; solution qui
peut être soumise à des regles, mais à
des regles délicates dans l'application :
je veux parler de la probabilité des té-
moignages, & du degré de foi plus ou
moins grand qu'on doit y ajouter.

Un Géometre Anglois, à qui les
Mathématiques ont d'ailleurs quelque
obligation, s'avisa, à la fin du dernier
sicle, de calculer la probabilité du Chris-
tianisme dans un ouvrage intitulé, *Prin-
cipes mathématiques de la Théologie chré-
tienne*. Il pose pour principe, 1°. que
la foi (suivant la parole de J. C.) doit
être nulle sur la terre au jour du juge-
ment dernier; 2°. que les témoignages
sur lesquels la croyance des Chrétiens
est appuyée, décroissent de probabilité
à mesure qu'on s'éloigne de leur four-
ce. Il cherche donc le tems où cette
probabilité sera réduite à rien; ce tems
doit être, selon lui, celui de la fin du
monde, qu'il fixe par ses calculs à l'an-

D v

née 3150 ; c'est-à-dire dans 1384 ans. On connoît plus d'un exemple de l'abus du calcul mathématique ; je doute qu'il y en ait jamais eu de plus étrange que celui-ci. Il l'est à tel point , que quelques lecteurs ont pris pour une plaisanterie , (aussi mauvaise qu'indécente) les raisonnemens & l'ouvrage entier de l'Auteur. Mais il suffit de lire cet ouvrage , & de voir le ton grave qui y regne , l'air même de profondeur qu'on y affecte , pour être persuadé que l'Auteur a parlé très-sérieusement ; d'ailleurs une plaisanterie algébrique , surtout quand elle occupe tout un volume , seroit une bien triste plaisanterie.

Quoi qu'il en soit , sans entreprendre de réfuter cet Ecrivain , & sans rappeler ici les preuves si connues de la révélation , dont le détail n'appartient pas à des Elémens de Philosophie , examinons seulement s'il est bien vrai , comme ce Géometre le suppose , que la probabilité d'un fait diminue à mesure qu'on s'éloigne du tems où il s'est passé.

D'abord , cet affoiblissement paroît incontestable quand la probabilité du fait est appuyée sur le simple témoignage

verbal de génération en génération ; par la même raison qu'un fait , même arrivé de notre tems & dans l'ordre le plus commun , est d'autant moins certain pour nous , qu'il se trouve plus de personnes entre celui qui raconte & celui qui dit avoir vû. Car pour croire ce fait , il faut supposer que chaque témoin intermédiaire l'a réellement oui dire à celui qui le lui a transmis ; puisque s'il en est un seul qui ne l'ait pas réellement oui dire , dès-lors la chaîne de la tradition est rompue : il est donc évident que la raison de douter se multiplie à mesure qu'il y a plus de témoins intermédiaires. Or la même raison de douter a lieu pour les faits qui se transmettent de bouche d'une génération à l'autre ; la raison de douter est même plus forte dans le second cas , parce que les témoins intermédiaires n'existant plus , comme ils existent dans le cas d'un fait arrivé de notre tems , il est impossible de s'assurer s'ils ont dit en effet ce qu'on leur attribue.

Il n'en est pas de même quand le fait est transmis par écrit. Tout se réduit à savoir si l'ouvrage qui nous le transmet n'est ni supposé ni altéré ; car

alors cet ouvrage doit obtenir de nous la même croyance, que si l'Auteur nous racontoit directement le fait dont il est ou dont il prétend avoir été témoin. Il ne s'agira plus que d'examiner ensuite quel degré de foi on devroit ajouter à ce témoin s'il nous parloit lui-même; or ce degré de foi doit se mesurer, & sur la nature du témoin, & sur celle du fait qu'il raconte. Dès qu'on ne pourra douter raisonnablement que Tite-Live, par exemple, n'ait écrit son histoire, l'existence de Scipion ne sera pas plus douteuse dans dix siècles qu'elle ne l'est aujourd'hui, ni les prodiges que cette histoire nous raconte, moins douteux aujourd'hui qu'ils le seront dans dix siècles.

On doit cependant remarquer, que plus les faits transmis par écrit seront difficiles à croire, plus il faudra d'examen & de scrupule pour s'assurer si l'ouvrage a été véritablement écrit dans le tems où on le suppose. Cet examen scrupuleux est sur-tout nécessaire, si l'ouvrage paroît avoir pour but unique ou principal de raconter des prodiges, & de changer la maniere de penser des hommes sur des points importants. Car

plus un Auteur montre de dessein & de desir d'être cru, sur-tout en racontant des choses extraordinaires, plus son témoignage doit être suspect, plus il est naturel de supposer qu'il n'a pas écrit dans un tems où il pouvoit avoir des contradicteurs. Par conséquent, plus les faits qu'un Auteur raconte s'éloignent de l'ordre commun, plus il est nécessaire de s'assurer que c'est véritablement un témoin oculaire ou contemporain qui les a écrits. Mais que l'ouvrage attribué à cet Auteur soit réel ou supposé, le doute ou la certitude sur cette qualité de l'ouvrage, ne feront ni plus ni moins grands pour nos neveux que pour nous.

Observons au reste, que pour constater la non-supposition de l'ouvrage dont il s'agit, il faut entre cet ouvrage & nous une suite non interrompue & incontestable de témoignages par écrit qui en attestent la réalité. Car si entre l'ouvrage & le premier témoignage par écrit, il y avoit une lacune formée par une simple tradition orale, alors la réalité de l'ouvrage seroit d'autant plus douteuse que le tems de cette lacune seroit plus long; ce cas retomberoit

dans celui d'un fait attesté par le simple témoignage verbal de plusieurs générations successives, depuis l'époque qu'on suppose à l'ouvrage en question jusqu'au premier témoignage par écrit.

Observons enfin, que plus les témoignages par écrit s'éloignent de notre siècle en remontant, plus la réalité de ces témoignages est difficile à prouver; parce qu'ils sont en plus petit nombre, & moins propres par conséquent à se confirmer les uns les autres. Mais il n'est pas moins vrai que le doute sur la réalité de ces témoignages (s'il doit avoir lieu) ne peut commencer raisonnablement qu'à une certaine époque plus ou moins éloignée de notre tems, & que depuis cette époque jusqu'à nous, tout le tems qui s'est écoulé ne peut produire aucune incertitude nouvelle.

Il est donc question dans tous les cas soit de tradition orale, soit de tradition écrite, de remonter au premier témoin qui raconte. Il faudra ensuite examiner si ce témoin est oculaire, ou seulement contemporain; s'il est le seul qui ait vu, ou si plusieurs ont vu la même chose, & nous en assurent; si leur témoignage est uniforme & non contesté, ni con-

trarié, ni même altéré par d'autres; si le fait qu'on raconte est dans l'ordre commun, ou s'il n'y est pas; si dans ce dernier cas les témoins qui en déposent ont été assez éclairés pour ne se pas tromper; s'ils sont à l'abri de tout soupçon de séduction ou d'enthousiasme; s'ils n'ont pas eu d'intérêt à voir les choses telles qu'ils desiroient qu'elles fussent; s'il n'en ont point eu à dire qu'ils les ont vues pour se faire croire plus aisément; enfin si en les supposant de bonne foi & sans intérêt, il n'y a pas plus de raison de les supposer dans l'erreur, que de croire que les lois ordinaires & constantes de la nature aient été violées pour contredire des vérités solidement établies.

On auroit grand tort de conclure de toutes ces regles, aussi séveres qu'indispensables, qu'il faille toujours refuser sa croyance au témoignage des hommes en fait de prodiges. On en conclura seulement qu'il faut être très-circonspect à y ajouter foi; plus les faux miracles seront décriés, plus les vrais miracles y gagneront.

Il y a plus de trente ans qu'il se faisoit tous les jours des miracles sans fin dans

un cimetiére situé à l'extrémité de Paris. Ces miracles son attestés, dit-on, par des témoignages nombreux & authentiques. Il n'y a dans toute l'histoire ancienne & moderne, aucune espece de prodiges (si on en croit les partisans de ceux-ci) qui puissent compter & réclamer tant de voix en sa faveur (i). Si ce recueil de témoignages parvenoit à la postérité, seul & dégagé de tout ce qui doit le rendre nul, elle se trouveroit embarrassée, & n'oseroit prononcer sur la fausseté de ces prétendus prodiges, en les voyant assurés par des hommes dont l'état, le nombre, & les lumieres qu'on leur suppose, semblent obliger de les croire sur leur parole quand ils assurent avoir vu.

Je dirai plus. Un grand nombre de partisans de ces prétendus miracles ont été privés de leurs biens, exilés, emprisonnés, persécutés, sans changer d'avis. Il n'est guere douteux que plusieurs n'eussent souffert les plus grands maux pour soutenir la vérité de ce qu'ils

(i) Les partisans de ces miracles ont osé imprimer expressément que les miracles de J. C. n'étoient pas mieux attestés; leurs adversaires, qui le croiroit! ont eu la sottise d'appuyer en quelque maniere cette assertion impie, en la réfutant sérieusement.

croyoient avoir vu; la postérité feroit-elle sage d'en conclure (sans autre examen) qu'ils n'étoient ni fourbes, ni dupes? Nullement; car les histoires sont pleines de fanatiques qui ont même souffert la mort avec courage pour leurs erreurs; & il est aussi facile à des hommes ignorans, inattentifs ou prévenus, de se tromper sur des faits que sur des opinions.

Aussi l'embarras de la postérité sur cette nuée de témoignages commenceroit à diminuer, si elle apprenoit en même tems les contradictions que ces miracles ont essuyées dans le lieu même qui les a vus naître, le peu de foi que les sages y ont ajouté, & le ridicule dont ils ont fini par couvrir le parti qui s'en prévaloit. Bientôt cet embarras se réduiroit à rien, si elle savoit que dès que le théâtre de ces prétendus prodiges fut fermé, il ne s'en fit plus, parce qu'on avoit éteint le foyer où l'enthousiasme alloit s'allumer par une communication réciproque, & muré, si je puis parler ainsi, l'atelier où se fabriquoient les lunettes du fanatisme.

Tel est à peu près le sort qui est destiné à la plupart des faits de cette

nature , & qui regle le jugement qu'on en doit porter. On peut dire avec beaucoup de raison que l'incrédulité sur ce point est le commencement de la sagesse. Croira-t-on les prodiges d'Accius Navius , de Curtius , & mille autres semblables , quoiqu'arrivés , si on s'en rapporte à l'histoire , sous les yeux de tout un peuple ? Croira-t-on la prétendue résurrection dont on fait honneur à Apollonius de Thyane , quoiqu'exécutée , selon son historien , sur le plus grand théâtre , dans la Capitale du monde ? Croira-t-on que le vieux de la Montagne n'en imposât pas à ses disciples , quoiqu'ils courussent se donner la mort au premier signal qu'ils recevoient de lui ? Croira-t-on enfin la prétendue guérison d'un paralytique & d'un aveugle par Vespasien , quoique rapportée par un historien tel que Tacite , qui semble même y ajouter une espee de foi par ces paroles qui terminent son récit ; *les témoins de ce fait , dit-il , l'assurent encore aujourd'hui , quoiqu'ils n'aient plus d'intérêt à en imposer ?*

La circonspection avec laquelle on doit admettre les témoignages en cette matiere , est telle , que souvent un

témoignage qui paroîtroit d'un grand poids, diminue de force quand on l'examine. On sent aisément que mille raisons peuvent contribuer à cet affoiblissement. Il est facile cependant de se faire illusion à ce sujet, & de vouloir enlever quelquefois à un témoignage éclatant une force qu'il n'est pas possible de lui ôter. Qu'on me permette, pour le faire sentir, de rapporter un exemple célèbre. Ammien Marcellin raconte le prodige des feux souterrains qui sortant tout-à-coup du sein de la terre, empêcherent que le temple de Jerusalem ne fût rebâti, comme l'Empereur Julien l'avoit ordonné. Or Ammien Marcellin étoit Payen, éclairé, Philosophe; il raconte ce fait & ne changea pas de religion; qu'en faut-il conclure, disent les incrédules? l'une de ces deux choses; ou que le passage dont il s'agit n'est peut-être point d'Ammien Marcellin, & qu'il a pu être ajouté à son histoire, comme cela s'est pratiqué en d'autres occasions par une fraude plus pieuse qu'éclairée; ou que si c'est lui qui a raconté ce fait, il le regardoit, soit comme un bruit populaire, soit

comme purement naturel. La réponse du Chrétien à cet argument est toute simple ; Dieu a permis que la Philosophie d'Ammien Marcellin fût assez aveugle pour ne pas sentir ou ne pas connoître les preuves qui résultent de ce fait en faveur de la prédiction rapportée dans le nouveau Testament , que le temple de Jerusalem ne seroit jamais rebâti. Si quelque Sultan également aveugle & impie, entreprenoit aujourd'hui de faire rétablir ce temple , soit pour braver le Christianisme en détruisant , s'il le pouvoit , une de ses principales preuves , soit par des vues de politique pour attirer les Juifs dans ses Etats , & en augmenter la population , on doit être persuadé que Dieu empêcheroit l'exécution de ce dessein par quelque nouveau prodige. Mais cet être aussi sage que puissant , qui ne multiplie pas les prodiges en vain , se contente d'éloigner de l'esprit des Sultans l'idée de rétablir le temple des Juifs. C'est en effet une chose très-étonnante , que parmi tant d'Empereurs Turcs , ennemis déclarés du Christianisme , dont même quelques-uns d'eux avoient juré

la perte , aucun n'ait encore pensé au projet dont nous parlons (k). Quoi qu'il en soit , il n'y a pas , ce me semble , de Chrétien sincere & zélé qui ne doive souhaiter que Dieu permette cette entreprise impie. Car il en résulteroit sans doute en faveur de la Religion chrétienne un nouvel argument des plus éclatans.

Il n'est point de partisan éclairé de la vraie Religion qui n'admette toutes les regles que nous venons d'établir pour l'examen des miracles. Les défenseurs d'une si bonne cause se refusent d'autant moins à ces regles , qu'elles leur servent à établir la certitude des prodiges dont le Christianisme se glorifie ; certitude qu'on ne peut contester.

Tels sont les principes généraux sur lesquels est appuyé l'art de conjecturer en matiere d'histoire , & en général de faits & de témoignages. Venons à l'usage de cet art dans une autre science ,

(k) On nous a objecté qu'il y a une Mosquée de bâtie à l'endroit même où étoit ce Temple , & que la loi Mahométane défend d'abattre aucune Mosquée. Mais je doute que cette raison arrêtât un Sultan zélé , qui sauroit bien se faire appuyer par le Muphti. Un Chrétien ne peut donc se dispenser de reconnaître ici le doigt de la Providence.

celle de se conduire avec les hommes. Dans cette science l'art de conjecturer n'a qu'un principe sûr, parmi beaucoup de regles fort incertaines. C'est que les hommes, si différens d'ailleurs entr'eux par le caractère, par les opinions, par les passions qui les agitent, ont un sentiment sur lequel ils se ressemblent tous, l'amour propre, avec lequel on a toujours à traiter quand on vit avec eux. Un Auteur moderne a dit que *l'intérêt* étoit le mobile de toutes les actions humaines. Si par *intérêt*, comme je le crois, & comme il y a toute apparence, il a entendu l'amour de nous-mêmes, non-seulement il a dit une chose bien vraie, il a même dit une vérité commune, qui a cependant été regardée (pour l'honneur de ce siècle Philosophe) comme une absurdité scandaleuse. Ce seul principe de la morale, *ne faites point à autrui ce que vous ne voudriez pas qui vous fût fait*, n'établit-il pas l'amour de nous-mêmes pour regle & pour mesure de celui que nous devons à nos semblables? En portant nos vues plus haut, & nous élevant à une morale supérieure encore à celle-là, s'il est

possible , le principe le plus épuré de la vertu , est , si je ne me trompe , le desir d'être bien avec soi-même ; & ce desir qu'est-il autre chose qu'une fuite de l'amour propre bien entendu ?

L'amour de nous-mêmes , guide quelquefois éclairé , plus souvent aveugle , est donc le grand ressort de l'humanité. Il faut bien se dire que dans toutes leurs actions , tous leurs discours , toutes leurs pensées tous leurs écrits même , les hommes n'ont qu'un refrain perpétuel ; c'est celui de ce Roi qui entendant faire l'éloge d'un autre Monarque , disoit tout bas , & moi donc ? Les plus adroits sont ceux qui font sonner le moins haut ce refrain si naturel ; mais ceux qui le disent le plus en secret , ne sont pas ceux qui le répètent le moins souvent , & avec le moins de force.

Avez-vous besoin , disoit une femme d'esprit qui connoissoit bien les hommes , d'intéresser quelqu'un en votre faveur ? flattez sa vanité par des éloges , aussi grossiers même qu'il vous plaira , si vous n'avez pas l'esprit ou si vous ne voulez pas prendre la peine de louer avec finesse ; peut-être déplairez-vous le premier jour , le

second on vous supportera , le troisieme on vous écouterà avec plaisir , le quatrieme on vous aimera.

Il seroit pourtant fâcheux , nous l'avouons sans peine , que pour réussir auprès des hommes , on en fût réduit à flatter si grossièrement leur vanité. Si c'est un moyen sûr de tirer parti d'eux , que de caresser leur amour propre , c'est un moyen pénible pour l'amour propre qui caresse celui des autres , & qui souffre plus ou moins du sacrifice qu'il fait par-là de ses intérêts. Ajoutons même que ce moyen peut être avilissant pour le sage , qui ne doit louer que ceux qu'il estime. Mais s'il n'est jamais d'occasions où il soit obligé d'encenser basement la vanité d'autrui , il en est encore moins où il se trouve forcé de la blesser. Il doit donc au moins ménager ce sentiment dans ses semblables , surtout quand il a quelque chose à attendre ou à desirer d'eux. Le plus sage , il est vrai , est celui qui n'attend & ne desire rien des hommes , au-delà des devoirs mutuels que la société impose à tous ses membres. Mais d'un autre côté le sage a , comme les autres , son amour propre

propre, souvent même d'autant plus vif, qu'il tâche de se cacher davantage. Cet amour propre, s'il fait aux autres quelque blessure, s'expose infailliblement à en recevoir de pareilles; il effuie même des dégoûts, quand il ne cherche pas à en donner; il doit donc au moins faire en sorte qu'ils soient rares, & sur-tout qu'ils ne soient pas mérités.

Cette grande regle de conduite, de ménager l'amour propre des autres, est si évidente par sa nature, & si facile dans l'application, qu'elle n'appartient même presque pas à l'*art de conjecturer*, si ce n'est peut-être en certains cas particuliers, où relativement au caractère des hommes, ce qui blefferoit l'amour propre de l'un, flatteroit l'amour propre de l'autre. Mais ce qui exige bien davantage toutes les ressources de la conjecture, c'est la maniere de nous conduire avec les hommes relativement à nos intérêts, soit pour empêcher qu'ils n'y nuisent, soit même pour les y faire servir: ce qui suppose la connoissance des intérêts qu'ils ont eux-mêmes, & des ressources qu'ils ont pour les faire valoir; ressources qu'ils doivent puiser, soit dans leurs talens, soit dans leur

caractere, foit enfin dans leur fiteuation; Cette connoiffance ne peut s'acquérir que par le fecours de l'expérience. De toutes les vérités que le commerce du monde nous apprend fur cette matiere, la moins fujette à exception eft celle-ci, qu'il faut fans cefle fe défier des hommes, & ufer de la plus grande circonfpection en traitant avec eux: maxime auffi trifte qu'importante, puisqu'elle nous met dans la néceffité de regarder nos femblables comme nos ennemis. Auffi, quoique tous les livres nous la répètent, quoique tous les inffituteurs nous la crient, quoique l'expérience générale de tous ceux qui nous environnent nous en affure, la nature nous en éloigne fi fort, le befoin que nous avons de nos femblables & le plaifir que nous trouvons dans une confiance réciproque ont tant d'attraits pour nous, que pour ne pas nous y livrer, nous avons prefque toujours befoin de notre propre expérience. Celle de tous les hommes & de tous les fiecles ne nous fuffit pas; un fentiment confus nous fait efpérer que nous ferons plus heureux que les autres dans la fociété, comme il nous flatte que nous ferons plus heu-

reux en amour , malgré le petit nombre de gens heureux que l'amour a faits. Il suffit qu'on nous ait avoué que ce malheur général attaché à l'espece humaine a quelques exceptions , quoique fort rares ; nous nous flattons que l'exception fera pour nous ; ce n'est qu'après avoir été trompés , & même plus d'une fois , que nous consentons enfin à mettre la défiance en pratique , & que nous enseignons cette maxime à la génération suivante , qui n'en profitera pas mieux que nous. On commence par croire tous les hommes honnêtes gens ; souvent on finit par ne plus croire à la probité de personne ; c'est un autre excès : mais autant est-il excusable dans celui qui a long-tems été dupe des autres , autant est-il odieux dans celui qui n'auroit encore été dupe de personne. Il faut commencer par être trompé , & finir, si l'on peut , par ne plus l'être.

Je dis , *si l'on peut* ; car quoique l'expérience apprenne , & même d'assez bonne heure , à se défier des hommes , cependant , quand le caractère n'y porte pas , elle empêche rarement qu'on ne soit dupe presque toute sa vie. On se souvient de tems en tems , dans la spé-

E ij

SCD LYON
Mathématiques

culacion, qu'il faut être sur ses gardes ; mais on ne s'y met pas pour cela, parce qu'il en coûteroit pour se contraindre ; & on se dit à foi-même, quand on s'est bien exhorté à être défiant, ces vers de Britannicus ;

*Narciffe, tu dis vrai, mais cette défiance
Est toujours d'un grand cœur la dernière science ;
On le trompe long-tems.*

J'ai très-mauvaise opinion d'un tel, me disoit un jour un homme de beaucoup d'esprit ; quelque jeune qu'il ait été, je ne lui ai jamais vu faire ni entendu dire de sottises. Ce que l'expérience a bien de la peine à apprendre aux hommes faits, la nature seule l'avoit appris à ce jeune homme ; & on avoit raison d'en tirer des inductions fâcheuses pour son caractère. Il ne faisoit ni ne disoit de sottises, parce qu'il savoit combien les autres hommes sont habiles à en profiter ; & pourquoi le savoit-il, n'ayant point encore vu les hommes ? Etoit-ce parce qu'on le lui avoit dit ? Non ; cette vérité ne s'apprend jamais qu'à ses propres dépens, à moins qu'elle ne soit innée, ou pour parler plus juste, enseignée & persuadée par un naturel vicieux. C'est

ainsi qu'elle l'étoit à ce jeune homme ; il craignoit que les autres ne profitassent de ses sottises , parce qu'il se sentoit très-disposé à profiter de celles d'autrui.

On ne m'accusera pas de prévention contre Tacite ; mais quand je le vois trouver si peu de motifs honnêtes aux actions des hommes , j'en suis fâché , non pour son histoire (qui peut-être n'en est que plus vraie) mais pour sa personne : je crains qu'un homme si pénétrant , & si peu porté aux interprétations favorables , ne fût un peu pour ses amis ce qu'il étoit pour les Princes , & qu'il ne pratiquât la funeste maxime , de vivre avec un ami comme si on devoit un jour l'avoir pour ennemi. Maxime si affreuse , toute prudente qu'elle est , qu'il me paroît impossible d'en faire une regle de conduite. Je ne dirai donc à personne , *mésiez-vous de votre ami* ; je dirai seulement , *ne vous y fiez qu'après une longue épreuve.*

Quoi qu'il en soit , il résulte de tout ce que nous venons de dire , que la base de l'art de conjecturer dans la *science du monde* , est la connoissance des hommes , & que celui qui par une longue expérience , aidée & nourrie de ses pro-

pres réflexions, aura appris à les mieux connoître, fera le plus capable de conjecturer le mieux dans l'art de se conduire.

Au reste la connoissance & l'usage des regles suivant lesquelles nous devons agir dans la société, tiennent non-seulement aux hommes avec qui nous vivons, mais encore aux événemens dont nous ne sommes pas les maîtres, & dont l'influence est néanmoins si fréquente sur nos actions. C'est donc un nouvel objet de l'art de conjecturer, que la maniere dont nous devons agir, ou pour prévenir ces événemens, ou pour les faire naître, ou pour les rendre (quand ils sont arrivés sans nous ou malgré nous) les plus avantageux ou les moins nuisibles à notre bonheur qu'il est possible. Mais ce seroit une entreprise presque illusoire que de donner des principes sur ce sujet; la diversité des cas, des circonstances, des situations, demandant presque toujours des regles différentes, & plutôt une espece de coup d'œil & d'instinct pour se déterminer, que la Logique lente & timide des Mathématiciens & des Philosophes vulgaires.

La politique, qui est une des principales parties de cet *art de conjecturer*, serviroit à prouver, s'il étoit nécessaire, combien les regles de cet art sont peu assurées, combien elles sont fautives, combien l'application de ces regles est souvent trompée par les événemens. Je n'en voudrois pour exemple que ceux qui se sont passés récemment & sous nos yeux, dans la guerre sanglante qui vient de finir. Aussi n'ai-je point été surpris de voir le Héros de cette guerre, le Prince qui s'y est acquis une gloire immortelle, faire bien peu de cas de cet art de chicane (pour ne pas dire de fourberie) qu'on a honoré du nom de politique; on ne l'accusera pourtant, ni de vouloir par ce mépris se venger d'avoir été dupe, ni de laisser voir le dépit qu'inspirent les mauvais succès (1).

(1) Je n'oublierai point l'une des premières questions que ce Prince me fit, lorsque j'eus l'honneur de le voir après la conclusion de la paix, ayant résisté, contre toute vraisemblance, à l'Europe presque entière liguée pour le combattre. Il me demanda si les Mathématiques fournissoient quelque méthode pour calculer les probabilités en politique; question que j'aurois été tenté de prendre pour une épigramme, sans le ton simple & vrai avec lequel elle me fut faite. Ma réponse fut que je ne connoissois point de mé-

L'art de la guerre , qui est l'art de détruire les hommes , comme la politique est celui de les tromper , est encore un de ceux où l'art de conjecturer a de quoi s'exercer le plus. Le guerrier est même , ainsi que le Médecin , presque uniquement réduit à cette ressource. S'il y avoit entr'eux quelque différence à cet égard , elle seroit , ce me semble , à l'avantage du guerrier ; les moyens de tuer nos semblables sont moins incertains que ceux de les guérir. Mais combien de fois arrive-t-il que dans l'art de la guerre les événemens trompent les conjectures ? J'ose en appeler encore au Prince dont je viens de parler. Combien de fois n'a-t-il pas avoué , quelque'intéressé qu'il soit à soutenir le contraire , que les succès du Général le plus expérimenté , le plus clairvoyant , le plus actif , sont , beaucoup plus souvent qu'on ne pense , l'effet & l'ouvrage du hasard ?

Ne concluons pourtant pas de cet aveu modeste , que dans la guerre &

rhode pour cet objet , mais que s'il en existoit quelque'une , elle venoit d'être rendue inutile par le Prince qui me faisoit cette question.

dans la politique l'art de conjecturer soit une chimere. Le plus habile dans cet art, est celui dont les conjectures sont le moins souvent démenties par les événemens. Si dans le jeu compliqué & dangereux du politique & du guerrier, on peut supposer que deux malheurs valent un tort, on doit, ce me semble, reconnoître aussi que deux succès valent un mérite. Quel mérite donc à ce Prince que celui d'un si grand nombre de succès, lorsque tous les événemens & toutes les apparences étoient contre lui? Sa conduite pendant six ans, couronnée enfin par un bonheur mérité, apprend, non-seulement aux Rois, mais à tous les hommes, que deux divinités, si on peut parler de la sorte, président à peu près également aux événemens de ce monde, la sagesse & la fortune; que si les événemens trompent quelquefois la sagesse, la fortune de son côté amene enfin des événemens heureux; que le plus habile est celui qui se met en état de profiter de ces événemens quand ils arrivent, & qui donne, pour ainsi dire, à la fortune le tems de venir au secours de la sagesse. Cette maxime si vraie & si utile, est celle que le Philo-

sophe doit le moins perdre de vue dans la conduite de la vie. *Donner du tems à la fortune* doit être sa devise & sa regle ; & c'est par-là que nous terminerons les vérités pratiques & importantes , que nous nous étions proposé de développer dans cet article.

De tous les objets de nos connoissances, il en est deux seulement qui paroissent ne devoir pas être soumis à *l'art de conjecturer* ; les sciences mathématiques, & la vérité de la Religion : car chacun de ces deux objets doit avoir l'évidence pour caractère distinctif. Nulle difficulté à cet égard sur les sciences mathématiques. On n'iroit d'un Géometre qui voudroit employer les argumens probables pour prouver une proposition d'Euclide. Quant aux preuves de la Religion, il semble que celles qui seroient purement conjecturales, doivent être absolument rejetées. Si Dieu, comme il n'est pas permis d'en douter, a fait connoître aux hommes le vrai culte qu'ils doivent lui rendre, il est évident que les raisonnemens qui établissent ce culte, doivent porter dans l'esprit une conviction, du moins aussi frappante que les démonstrations géo-

métriques : sans quoi il resteroit encore des motifs raisonnables de douter , & par conséquent une excuse suffisante à l'incrédule , qui n'en doit point avoir. Aussi les Théologiens les plus conséquens ne craignent point de soutenir que l'évidence du Christianisme est égale , ou même supérieure à celle des Mathématiques. Cependant le croira-t-on ? Il s'est trouvé des Philosophes , même Religieux , des Philosophes d'ailleurs estimés , qui nous disent tranquillement dans leurs Ouvrages (m) que pour croire à la Religion Chrétienne , il suffit que l'impossibilité n'en soit pas démontrée. Si les ouvrages de ces Philosophes pénètrent chez tant de nations engagées dans l'erreur , n'est-il pas à craindre qu'à l'aide d'un pareil argument , ces nations ne restent invinciblement attachées aux Religions les plus absurdes ? En effet combien d'hommes pour qui il est comme impossible de se démontrer la fausseté d'un culte , auquel l'exemple , l'habitude , les préjugés , l'ignorance , la superstition les lient ! Je crois bien mieux servir la vraie Religion

(m) *Lettres de M. de Maupeituis*, Lettre XVII, & *Essai de Philosophie morale* du même Auteur, ch. VII.

en difant à tous les hommes : *Soyez sûr que votre Religion est fauffe, ou du moins que l'Etre fuprême n'en exige de vous ni la croyance, ni la pratique, fi la vérité n'en eft pas pour vous plus claire que le jour.* Si l'on objecte au Chrétien les myfteres de fa Religion, il répond que la Géométrie a auffi les fiens, qui ne l'empêchent pas d'être d'une certitude à toute épreuve, parce que l'évidence des raifonnemens y étouffe, pour ainfi dire, l'obfcurité des réfultats. Dans la vraie Religion il doit en être de même; plus elle aura de myfteres à propofer, plus elle doit éclairer & accabler par les preuves; & je ne crains pas qu'aucun Chrétien foit d'un autre avis.



§. VII.

Eclaircissement sur ce qui a été dit à la page 49 , de l'analyse de nos sens & de ce que chacun d'eux en particulier peut nous apprendre.

C'EST une question parmi les Philosophes , de savoir si le sens de la vue seul peut nous faire connoître , indépendamment du toucher , l'existence des objets extérieurs. Voici quelques réflexions sur ce sujet.

Il est certain que la vue seule , indépendamment du toucher , nous donne l'idée de l'étendue ; puisque l'étendue est l'objet nécessaire de la vision , & qu'on ne verroit rien , si on ne le voyoit étendu. Je crois même que la vision doit nous donner l'idée de l'étendue plus promptement que le toucher , parce que la vue nous fait remarquer plus promptement & plus parfaitement que le toucher , cette contiguité & en même tems cette distinction de

parties en quoi l'étendue confifte. De plus la vifion feule nous donne l'idée de la couleur des objets. Supposons maintenant des parties de l'efpace, différemment colorées, & expofées à nos yeux; la différence des couleurs nous fera remarquer néceffairement les bornes ou limites qui féparent deux couleurs voisines, & par conféquent nous donnera une idée de figure; car on conçoit une figure dès qu'on conçoit des bornes en tous fens. Jusque-là, nous ne voyons point encore, il eft vrai, que ces portions d'étendue figurées & colorées foient diftinguées de nous-mêmes. Mais foit par le mouvement de notre corps, foit par le mouvement des corps qui nous environnent, nous appercevrons bientôt qu'il y a quelques-unes de ces portions d'étendue figurées & colorées que nous voyons toujours, & qui nous affectent conftamment de la même maniere, tandis que les autres varient continuellement & nous offrent fans cefse un nouveau fpectacle. N'eft-ce pas une raifon fuffifante pour conclure la différence de l'étendue qui eft *notre* d'avec celle qui eft hors de nous? Il me paroît au

moins certain, qu'étant bornés à la vision, nous remarquerions deux sortes d'étendue, dont l'une ne nous abandonneroit jamais, & l'autre paroîtroit & disparoîtroit successivement; que dans cette étendue mobile & variable, nous distinguerions des parties placées les unes hors des autres, & par conséquent aussi plus ou moins distantes de la portion d'étendue qui nous est toujours présente. Supposons maintenant que nous puissions, par le seul acte de notre volonté, rapprocher ou éloigner cette dernière portion d'étendue de celles qui l'environnent, tandis que nous ne pouvons ni la rapprocher ni l'éloigner elle-même, ni en un mot empêcher qu'elle ne nous soit toujours présente, pendant que les autres le sont ou cessent de l'être à notre volonté; n'en concluons-nous pas que ces portions d'étendue environnantes sont réellement distinguées de nous?

» Cette conclusion, dira-t-on peut-être, n'est pas exacte; tout ce que nous pouvons conclure de la manière différente dont les parties de l'étendue nous affectent, c'est qu'il

» y a des parties de nous-mêmes qui
 » sont permanentes , & d'autres qui
 » sont variables ». Mais quand nous
 appercevons par le toucher des portions
 de matiere qui nous rendent sensation
 pour sensation , & d'autres qui ne nous
 la rendent pas , pourquoi ne conclu-
 rions-nous pas aussi qu'il y a une por-
 tion de nous - mêmes qui nous rend
 sensation pour sensation , & une autre
 portion qui la donne sans la recevoir ?
 Cependant nous ne tirons pas cette
 conclusion , & nous concluons au con-
 traire que ces portions d'étendue qui
 nous procurent des sensations simples
 & sans *replique* , ne nous appartiennent
 point. Ne sommes-nous donc pas auto-
 risés à conclure aussi , que ces portions
 d'étendue qui sont tantôt présentes ,
 tantôt absentes pour nous , sont distin-
 guées de nous-mêmes ? Je conviendrai
 sans peine que cette conclusion n'est
 pas démonstrative , pourvu qu'on m'ac-
 corde en même-tems qu'elle nous en-
 traîne avec autant de force que l'évi-
 dence même.

Si j'ose dire la vérité , il me semble
 que comme nos sensations ne nous dé-
 montrent point en rigueur qu'il y a des

êtres différens de nous, ces mêmes sensations ne nous démontrent pas non plus en rigueur où se termine notre corps; que nous acquérons cette connoissance par des raisonnemens qui ne sont d'abord que des soupçons, des conjectures, mais des conjectures que l'expérience répétée & l'accord des autres sens confirment. Je dis *l'accord des autres sens*. Car il est d'abord évident par tout ce que nous venons de dire du sens de la vue, que ce sens & celui du toucher s'accorderont parfaitement ensemble pour nous faire juger de ce qui est notre corps & de ce qui ne l'est point. A l'égard de l'odorat, de l'ouïe, & du goût, quoique ces trois sens ne puissent nous donner par eux-mêmes aucune notion de l'existence des objets extérieurs, je crois qu'ils servent à nous en assurer, quand nous la connoissons ou la soupçonnons déjà par d'autres sens. Un homme qui n'auroit que le sens du toucher, joint à celui de l'odorat & de l'ouïe, s'apperoit bientôt que dans l'odeur qu'il sent ou le son qu'il entend, il y a deux choses à distinguer, la sensation qu'il éprouve, & un objet différent de lui-même, qui

lui cause cette fenfation. Auffi peut-on dire que les fenfations de l'odorat, de l'ouïe, du goût, de la vue, font tout à la fois aidées & troublées par le toucher; *aidées*, en ce que le toucher nous fait connoître l'existence des corps qui occasionnent en nous ces fenfations; *troublées*, en ce que l'existence de ces corps une fois connue par le toucher, fait juger au vulgaire ce qui n'est pas, favoir que les odeurs, les fons, les saveurs, les couleurs appartiennent aux objets extérieurs & non pas à nous; au lieu que ces fenfations & celle de la vue même (au moins dans les premiers infans) fi elles étoient feules, & que le toucher ne s'y mêlât pas, nous apprendroient ce qui est en effet, que les odeurs, les fons, les saveurs, les couleurs n'existent que dans nous-mêmes.

On peut remarquer au refte que le goût n'est qu'un toucher modifié: la raifon qui a porté les Philofophes à en faire un fens particulier, c'est 1°. que l'organe du goût est affecté à une partie feule de notre corps, tandis que le toucher est attaché à toutes les autres indiffinftement; 2°. que cette efpece de

toucher, exclusivement affectée à une partie de notre corps, produit en nous une sensation particulière qui se joint au toucher, mais qui en est différente. Observons cependant à cette occasion, que si on établissoit la différence de nos sens sur celle de nos sensations, il faudroit admettre bien plus de cinq sens, même en ne mettant pas de ce nombre celui que Bacon & d'autres Philosophes après lui ont appelé *le sixieme sens*, je veux dire le sens physique de l'amour. La sensation de chaleur, par exemple, & celle de froid, sont absolument différentes de celle du toucher; & si nous les rapportons communément à ce dernier sens, c'est parce que pour l'ordinaire nous éprouvons cette sensation dans les parties extérieures de notre corps qui sont l'organe du toucher; car d'ailleurs le toucher, considéré en lui-même, ne nous donne proprement qu'une sensation, celle de l'impénétrabilité & de la résistance plus ou moins grande des corps, d'où nous concluons la réalité de leur existence. Les sensations que nous acquérons ou que nous pouvons acquérir en touchant un corps, comme celle du froid, du chaud, du sec,

de l'humide, &c. font auffi différentes de la fenfation du toucher même, que la fenfation du goût, quoique cette dernière fenfation dépende auffi du toucher.

Si d'un côté on peut multiplier le nombre de nos fens au-delà de celui que les Philofophes ont fixé, on peut, fous un autre point de vue, réduire tous les fens à une efpece de toucher; ce toucher s'exerce, ou d'une maniere immédiate, comme dans le goût & le toucher proprement dit, ou d'une maniere médiante, comme dans la vue, l'ouïe, & l'odorat, par le moyen de quelque matiere invifible que le corps lumineux, fonore, ou odoriférant, envoie ou fait agir fur nos organes.

Mais outre ces cinq fens il en eft un qu'on peut appeller *interne*, qui eft comme intimément répandu dans notre fubftance, & dont le fiege fe trouve à la fois dans toutes les parties externes & internes de notre corps. Ce fens ne peut être rapporté ni médiatement ni immédiatement au toucher; il réfulte de la difpofition actuelle des parties intérieures ou extérieures de notre propre corps, & produit en nous, en conféquence de cette difpofition, des fen-

fations agréables ou pénibles , fans que les autres corps occasionnent ces sensations par leur action sur nos organes , ou du moins par une action sensible. Ce sens interne a encore cela de particulier , qu'au lieu que les autres sens agissent sur notre ame fans en recevoir mutuellement aucune impression , l'action du sens interne sur l'ame , & de l'ame sur le sens interne est réciproque , c'est-à-dire que tantôt la disposition de l'ame est produite par la maniere dont le sens interne est affecté , tantôt la disposition du sens interne par celle de l'ame.

C'est vers la région de l'estomac que ce sens interne paroît sur-tout résider. Nous pouvons nous en assurer dans les émotions vives de l'ame de quelque espece qu'elles soient : l'effet de ces émotions vives porte presque toujours sur cette région , & nous fait éprouver dans les parties qui en sont voisines , une pesanteur , une dilatation , un resserrement , en un mot une impression sensible , & différente suivant la nature de l'émotion qui l'a occasionnée.

Cette région semble donc être le siege du sentiment , comme les organes

de nos sens celui de nos sensations, & le cerveau celui de nos pensées. Mais à l'occasion de ces différentes parties de notre corps auxquelles nous rapportons les impressions ou les idées qui nous affectent, qu'il nous soit permis de faire une remarque qui paroît avoir échappé à tous les Métaphysiciens.

La *sensation* & la *pensée*, que les Philosophes semblent avoir confondues & regardées comme du même genre, n'ont pourtant aucun rapport entr'elles; car quel rapport entre la *vue d'une couleur*, par exemple, & l'*idée de l'injuste*? Pourquoi donc ces mêmes Philosophes, si attentifs à démêler les défauts de rapport entre les choses, & en conséquence à assigner de la différence entr'elles, n'ont-ils pas distingué la substance qui *sent*, de la substance qui *pense*, par la même raison qu'ils ont distingué la substance pensante de la substance étendue; la pensée pure & simple n'ayant guere plus d'analogie avec la sensation qu'avec l'étendue? Ce n'est pas tout. Les sentimens qui affectent notre ame, soit purement passifs, comme la joie, soit actifs comme le desir, n'ont aucun rapport ni aucune ressem-

blance entr'eux , ni avec la sensation & la pensée ; pourquoi donc les Philosophes n'ont-ils pas aussi attribué ces sentimens à quelque nouveau principe , distingué du principe qui sent & de celui qui pense ? Seroit-ce parce que chaque sentiment suppose toujours une sensation ou une pensée qui l'accompagne ou la précède ? Mais chaque sensation suppose toujours aussi dans l'organe matériel un ébranlement qui la précède ou l'accompagne ; & cependant cette sensation n'appartient pas à l'organe ébranlé. Allons plus loin. Nous rapportons la sensation à cet organe , quoiqu'elle n'y appartiennent pas ; n'y a-t-il donc pas une sorte de rapport , du moins apparent , entre l'ébranlement & la sensation ? Au lieu qu'il n'y a pas même l'apparence de rapport entre la sensation de la vue , de l'ouïe , &c. & la volonté de faire quelque action. Pourquoi donc ne regardons-nous pas la sensation & la volonté comme appartenantes à différens principes ? Si la faculté de sentir étoit unie à toutes les parties de la matiere , & la faculté de vouloir à quelques - unes seulement , nous regarderions vraisemblablement

cette dernière faculté comme appartenante à un principe différent de celui auquel nous rapportons nos sensations ; & peut-être ferions-nous tentés (quoique fans fondement) d'attribuer les sensations à la matière même.

Ces réflexions avoient probablement frappé les anciens , lorsque dans leur Philosophie surannée , ils distinguoient l'ame *raisonnable* qui *pense* , de l'ame *sensitive* qui ne fait que *sentir* ; & le Chancelier Bacon ne paroît pas s'écarter de cette idée , lorsqu'il distingue la science de l'ame en science du *souffle divin* , d'où est sortie , dit-il , l'ame raisonnable ; & science de *l'ame irrationnelle* , qui nous est , dit-il , commune avec les brutes , & qui est *produite du limon de la terre*. On ne peut , ce me semble , attribuer guere plus clairement à la matière la faculté de sentir ; & il faut avouer que cette idée , si elle n'avoit pas d'ailleurs d'autres inconvéniens , fourniroit la réponse à une des plus fortes objections qu'on peut faire contre l'ame des bêtes ; car si cette ame n'étoit que matière , elle périroit naturellement avec le corps. Il est vrai que les animaux paroissent avoir encore autre chose que
des

des sensations , & être susceptibles d'une sorte de raisonnement , qu'on ne peut attribuer qu'à une substance pensante. Aussi Descartes , qui regardoit la faculté de penser & celle de sentir comme l'attribut d'une seule & même substance , a refusé tout-à-fait l'une & l'autre faculté aux animaux , coupant ainsi le nœud gordien pour s'en débarrasser. Mais il paroît que jusqu'à lui les idées des Philosophes n'étoient pas bien fixées sur la différence ou l'identité de l'ame *sensible* & de l'ame *raisonnable*. Il ne faut peut-être pour s'en convaincre que se rappeler ce principe trivial & de tous les tems , que la raison est ce qui distingue l'homme de la brute ; par le mot *raison* on n'a pu entendre que la faculté de penser , en tant qu'elle est distinguée de celle de sentir. Encore ne faut-il pas entendre ici par *faculté de penser* , ce que cette expression signifie à la rigueur ; mais seulement la faculté de penser perfectionnée , & rendue capable de s'étendre au-delà des besoins naturels ; car pour la faculté de connoître les vrais besoins de l'individu leur nature , leur étendue , leurs limites & les moyens d'y satisfaire , avouons

le à la honte de notre espece , cette faculté paroît plus parfaite dans les animaux que dans les hommes.

Mais, dira-t-on, au lieu d'attribuer à deux principes différens la sensation & l'ébranlement de l'organe , tandis qu'on attribue au même principe deux choses aussi différentes que la sensation & la pensée , ne feroit-il pas plus court & plus simple de rapporter tout à un même principe , ébranlement , sensation , pensée , affections , &c. ? Cette maniere de raisonner , feroit , ce me semble , peu philosophique , indépendamment même des inconvéniens qui en résulteroient pour la religion. Bien loin de prétendre tout réduire à la matiere , plus j'approfondis la notion que je m'en forme , plus cette notion me paroît un abyme d'obscurités. Le Philosophe qui affirmeroit qu'il n'y a qu'une substance , & celui qui voudroit en admettre trois , quatre , ou davantage , feroient également téméraires. De bonne foi, avons-nous même une idée claire de ce que c'est que *substance* , pour être si hardis dans nos assertions ? Il n'y a qu'à écouter les définitions que les Philosophes en donnent. *La substance* ,

difent les uns, est ce qui existe par soi-même. On croiroit qu'ils veulent parler de Dieu; car il n'y a que Dieu qui puisse exister par soi-même. La substance, disent les autres, est ce qui existe en soi-même; cela n'est-il pas bien clair? Qu'est-ce qu'exister en soi? On sent bien que par cette façon de parler on veut distinguer la substance, qui existe indépendamment de la modification, d'avec la modification, qui ne peut exister sans la substance; mais l'idée qui reste de la substance en est-elle plus nette? Faites abstraction de toutes les modifications l'une après l'autre, imaginez que ce que vous appelez substance ou sujet de ces modifications, en soit dépouillé successivement; il ne vous restera plus l'idée de rien, & la substance ne sera plus qu'un mot que vous prononcerez. Pour le faire sentir par un exemple, demandons aux Philosophes ce que c'est que la matiere. Ils nous diront que c'est une substance étendue & impénétrable. Otez l'impénétrabilité, qui est la modification distinctive par laquelle l'étendue simple est rendue matiere, il nous restera l'étendue. Otez encore l'étendue, qui suivant la plupart au moins

des Philosophes modernes ne constitue point l'essence de la matiere, il ne reste plus aucun objet, aucune idée dans l'esprit; & quand il resteroit l'étendue, c'est-à-dire une portion de l'espace, il faudroit encore savoir si cette portion de l'espace, & l'espace même, sont quelque chose de réel (a)? Qu'est-ce donc que la *substance* de la matiere?

(a) Voyez plus bas l'Eclaircissement sur l'espace & sur le tems.



§. VIII.

*Eclaircissement sur ce qui a été dit
à la page 60 , de la distinction
de l'ame & du corps.*

PLUS on creuse la question de la distinction du corps & de l'ame, plus elle offre de matière à la méditation du Philosophe. Convenons d'abord, qu'il n'y a en effet aucun rapport apparent entre l'étendue & la pensée. Un bloc de marbre ne paroît ni doué ni susceptible de sensation, d'idée, de volonté : entre la matière qui forme ce bloc de marbre & celle qui forme le corps humain, il n'y a ou il ne paroît y avoir que des différences purement matérielles, quant à la figure, à la couleur, à la mollesse ou à la dureté des parties, & à la fluidité de quelques-unes ; la différence est encore moindre, quant au matériel, entre le corps humain & un automate qui en imiteroit certaines fonctions, tel que la mécanique en produit quelquefois.

F iij

donc l'un a-t-il le sentiment & la pensée, tandis que l'autre en est privé? Quelle différence paroît-il y avoir entre la main d'un cadavre exposée au feu, & celle d'un homme vivant qui y est exposée de même, si ce n'est le mouvement du sang qui est arrêté dans la première? Et quel rapport ce mouvement du sang paroît-il avoir avec la sensation que l'homme vivant éprouve, tandis que le cadavre en est privé? Ces réflexions si simples ne suffisent-elles pas pour prouver, que le sentiment & la pensée appartiennent à un principe différent de la matière?

Mais d'un autre côté, ont dit plusieurs Philosophes, « si la matière & » la substance pensante n'ont rien de » commun, pourquoi l'accroissement, » le dépérissement, l'altération, & en » général la perfection ou la force plus » ou moins grande de nos organes, » a-t-elle une influence si marquée sur » nos sensations, nos affections & nos » idées? Comment concevoir d'ailleurs » que deux substances qu'on suppose » absolument différentes, & n'ayant » entr'elles rien de commun, puissent » avoir l'une sur l'autre une action

» réciproque si forte & si sensible ?
» Quelle différence enfin pouvons-
» nous concevoir , du moins d'après
» les notions que l'habitude nous a fait
» acquérir , entre le néant absolu , &
» un être qui ne seroit point matiere ?
» On dit , pour prévenir cette objec-
» tion , que la pensée , la volonté , ne
» sont ni longues , ni larges , ni colo-
» rées , & cependant sont quelque
» chose. Cela est vrai ; mais le mouve-
» ment , la pesanteur , &c. ne sont non
» plus ni longs , ni larges , ni colorés ,
» & cependant sont quelque chose , &
» en même tems appartiennent à la
» matiere. La difficulté n'est pas de con-
» cevoir des modifications qui soient
» privées d'étendue , mais de conce-
» voir que le sujet qui reçoit ces mo-
» difications ne soit pas étendu. D'ail-
» leurs si la matiere est distinguée du
» principe qui pense , qui sent & qui
» veut , & si en même tems ce prin-
» cipe qui pense , qui sent & qui veut ,
» est individuellement le même , pour-
» quoi d'un côté rapportons - nous
» comme par un instinct invincible nos
» sensations aux différentes parties de
» notre corps qui en sont l'organe , &

» pourquoi de l'autre ne rapportons
 » nous jamais la volonté à aucune par-
 » tie de notre corps , même à celle qui
 » pourroit en être l'objet , par exemple
 » aux pieds la volonté de marcher ,
 » comme nous rapportons aux pieds
 » le chaud , le froid que nous y sen-
 » tons ? Plus on approfondit toutes ces
 » questions , plus on s'y perd ».

Telles sont les raisons de certains Philosophes pour douter de la spiritualité de l'ame. Mais ôtent-elles quelque force aux preuves que nous avons données plus haut de cette spiritualité ? Le sage se bornera seulement à tirer de ces doutes deux conclusions , l'une spéculative , l'autre pratique. La première , c'est que d'après le peu de connoissance que nous avons de l'essence de la matiere , & d'après l'obscurité même de l'idée sous laquelle nous nous la représentons , il seroit téméraire (la religion même étant mise à part) d'affirmer que la pensée & le sentiment pussent lui appartenir. La seconde , c'est que le sage , persuadé de l'influence de nos organes sur le principe qui sent & qui pense en nous , doit veiller avec soin à la conservation & au ménagement de

ces mêmes organes. Quand le Physique est chez nous en bon état, tout va bien pour l'ordinaire : du moins est-il certain, que si nos affections, nos sentimens, & sur-tout les événemens qui les produisent, ne dépendent pas de nous, le Physique de notre machine en dépend beaucoup davantage ; & c'est sur ce Physique que le sage peut & doit veiller, soit pour adoucir, soit pour prévenir l'effet des sentimens fâcheux. La région de l'estomac, comme on l'a déjà dit plus haut, est le siege sensible des affections vives & profondes ; & Parmenide, qui au rapport de Plutarque, mettoit le siege de l'ame dans l'estomac, n'avoit peut-être pas tort à certains égards. Au fond, cette question *du siege de l'ame*, est une des chimeres de la Philosophie ancienne & moderne ; car puisque l'on convient que la faculté de sentir appartient à l'ame, & puisque cette faculté est mise en action par toutes les parties de notre corps, pourquoi vouloir placer l'ame dans une partie plutôt que dans une autre ? Elle est par-tout & nulle part. Mais revenons à cette région de l'estomac, siege de nos affections ; qu'en faut-il conclure ?

Que c'est fur cette région qu'il faut veiller, que c'est ce viscere qu'il faut ménager; fur-tout dans les momens d'inquiétude, de tristesse, & de passion violente; il faut alors se traiter comme si on avoit la fièvre, & s'abstenir de tout ce qui pourroit arrêter, troubler, ou rendre plus pénibles les fonctions d'une partie si importante à l'état de notre ame. Cet aphorisme est, je crois, un des plus utiles de la *Médecine préférvative*.

Mais ne bornons pas là notre aphorisme; & concluons de l'influence réciproque du corps & de l'ame, que la devise du sage doit être en général, *veille sur ton corps*. C'étoit la maxime de Descartes, & il la mettoit en pratique; jamais de veilles, jamais d'excès d'aucune espece, jamais en un mot de privation volontaire de ce qui pouvoit améliorer son existence physique, ni d'usage immodéré de ce qui pouvoit la lui rendre agréable. Il se démentit de cette maxime quand il sacrifia à Christine sa liberté; il déranga sa maniere de vivre; & n'ayant jamais été malade dans les marais de la Hollande, il mourut à cinquante ans dans un palais.

Ce que nous venons de dire de la

Philosophie pratique de Descartes, nous donnera occasion de faire quelques réflexions sur sa Philosophie spéculative; réflexions d'autant moins déplacées, qu'elles appartiennent au sujet que nous traitons. Plus on examine les différens points de la Métaphysique Cartésienne, plus on voit que son illustre Auteur a été le plus hardi sans doute, mais le plus conséquent peut-être de tous les Philosophes dans ses idées, comme il l'a été dans ses maximes de conduite jusqu'aux six derniers mois de sa vie. Pour se convaincre de ce que nous avançons, qu'on considère la liaison intime de tous les points de sa Métaphysique. *La pensée ni le sentiment ne peuvent appartenir à l'étendue; voilà d'où il part. Donc, conclut-il, le principe qui pense & qui sent en nous est une substance absolument distinguée de l'étendue, & qui n'a ni ne peut avoir par lui-même rien de commun avec la matière. Donc l'union du corps & de l'ame ne peut consister dans aucune influence mutuelle que ces deux substances aient par elles-mêmes l'une sur l'autre, mais dans un décret de Dieu, par lequel il a ordonné qu'à l'occasion de tel mouvement ou de telle impression dans*

le corps, l'ame auroit telle pensée ou telle sensation; & réciproquement qu'à l'occasion de telle disposition dans l'ame, telle impression seroit produite dans le corps. De plus les sensations, qui ne sont que dans l'ame, supposent néanmoins une impression dans le corps qui les produit; donc quoique les sensations ne puissent appartenir qu'à l'ame, elles ne lui appartiennent pas nécessairement, puisque l'existence de l'ame est indépendante de celle du corps, & qu'une ame qui ne seroit point unie à un corps par une volonté particulière de Dieu, n'auroit point de sensations. Or il ne peut y avoir dans l'ame que sensation & pensée. Donc puisque la sensation n'est pas essentielle à l'ame, il s'ensuit que la pensée lui est essentielle. Donc 1°. l'ame pense toujours, puisqu'elle ne peut exister sans ce qui lui est essentiel. 2°. L'ame n'est autre chose que la pensée, puisque si on conçoit un être pensant, & qu'on fasse ensuite abstraction de la pensée, ce que l'on avoit conçu se réduit à rien. Et qu'on ne dise pas que cet être, non pensant & non sentant par la supposition, pourra encore avoir une volonté; car toute volonté suppose une pensée. En un mot la pensée est la seule chose dont on ne puisse supposer

sur les Elémens de Philosophie. 133
que l'ame soit privée, & avec la pensée seule elle peut être imaginée existante; donc l'ame & la pensée sont la même chose; donc la sensation, la volonté, & toutes les autres affections de l'ame, ne sont point différentes de la pensée même, ou plutôt ne sont que la pensée modifiée différemment. De plus, puisque l'ame n'a par elle-même rien de commun avec le corps, donc elle peut subsister quand le corps est détruit. Donc elle doit subsister en effet; car le corps même n'est pas proprement détruit, ses parties sont seulement désunies les unes des autres, & réunies à d'autres portions de matière; l'ame au contraire ne pourroit être détruite sans être anéantie; & pourquoi Dieu l'anéantiroit-il, lorsqu'il n'anéantit pas le corps même, dont par sa nature elle est indépendante, & dont l'essence est beaucoup moins noble, & un ouvrage beaucoup moins digne du Créateur? L'ame est donc immortelle. Or la foi nous apprend que dans les animaux tout périt avec eux. Il n'y a donc réellement dans les animaux aucun principe spirituel & distingué de la matière; donc puisque la sensation, la pensée, & la volonté ne peuvent appartenir à la matière, les animaux n'ont qu'en apparence des pensées, des sensa-

tions, des volontés. Donc les animaux font des machines.

Toutes ces conféquences tiennent, ce me femble, très-fortement les unes aux autres; & il paroît difficile d'en attaquer aucune, fans que le coup porte de proche en proche au principe d'où Descartes est parti, que la *pensée ne peut appartenir à l'étendue*. Il faut pourtant avouer que parmi ces conféquences il y en a plusieurs qui font au moins douteuses, & quelques-unes, comme celle du *machinisme* des bêtes, qui font revoltantes. En concluons-nous que le principe fondamental n'est pas vrai? A Dieu ne plaife; mais voici, ce me femble, la maniere dont le sage doit raisonner. L'expérience femble d'un côté me porter à regarder mon ame & mon corps comme ne faisant qu'une substance; le raisonnement d'un autre côté me donne de fortes preuves de la différence de l'un & de l'autre; la religion vient à l'appui de ces dernieres; c'est donc à elles seules qu'il faut m'en tenir.

Ceci ne contredit point ce que nous avons dit ailleurs, que la spiritualité de l'ame est une vérité qui est du ressort de

la raison. Elle l'est en effet, puisque la raison en fournit les preuves; mais la foi est nécessaire pour faire le complément de ces preuves, auxquelles même elle n'ajoute proprement rien, qu'en nous assurant que la force des preuves est réelle, & que celle des objections n'est qu'apparente, & en nous donnant ainsi le moyen de nous décider entre les unes & les autres.

En vain diroit-on, que suivant l'opinion de quelques savans hommes, très-attachés d'ailleurs à la Religion, la spiritualité de l'ame n'est énoncée clairement en aucun endroit de l'Écriture, & par conséquent ne nous est point confirmée par la révélation. Mettant cette discussion à part, l'objection dont il s'agit est bonne tout au plus pour ceux qui bornent la révélation à l'Écriture, mais non pour ceux qui y joignent l'autorité de l'Église, destinée à suppléer à l'Écriture quand elle ne s'explique point, ou ne s'explique pas assez: or cette dernière autorité ne nous laisse aucun doute sur la spiritualité de notre ame.

On auroit donc très-grand tort (& ceci soit dit en général pour toutes les questions métaphysiques dont l'examen

tient à la Religion) d'accuser de matérialisme un Philosophe qui compareroit & balanceroit les preuves de la spiritualité de l'ame avec les objections qu'on y oppose. Il suffit qu'après avoir reconnu & fait sentir la force des preuves, il y ajoute la foi pour faire pencher évidemment la balance en leur faveur. Oui, je ne crains point de le dire, & je ne vois pas comment la Religion, si jalouse de sa supériorité sur la raison humaine, pourroit s'en offenser ou s'en alarmer; la foi est indispensable dans la plupart de ces questions métaphysiques, non pour nous éclairer, mais pour nous décider entièrement: la raison allume le flambeau; c'est à la foi à le recevoir d'elle, à l'entretenir, & à empêcher l'erreur de souffler dessus. Combien de vérités sur lesquelles nous ne pouvons prononcer définitivement qu'avec ce secours? Pesons & examinons toutes les preuves que la Philosophie nous fournit de la spiritualité de l'ame, de son immortalité, de la liberté de l'homme, & par conséquent de ses obligations morales; appliquons toutes ces preuves aux animaux, nous ferons étonnés des conséquences absurdes dans

lesquelles elles nous précipiteroient, si la foi ne venoit au secours de la raison qui s'égaré, & ne lui montrait les bornes où elle doit s'arrêter, en lui apprenant la différence que le Créateur a jugé à propos de mettre entre l'homme & la bête.

Voici encore une question, dont la solution tient plus qu'on ne pense à celle de la distinction du corps & de l'ame. Si l'ame est différente du corps, si c'est une substance simple, comment concevoir l'inégalité des esprits? Il vaudroit autant dire que les points mathématiques sont inégaux; l'égalité naturelle des esprits paroît donc une suite incontestable de la distinction des deux substances. Ce qu'il y a de singulier, c'est qu'un Philosophe, qui dans un ouvrage célèbre a soutenu cette égalité primitive des esprits, a été accusé & condamné même comme Matérialiste, tant ses adversaires ont été conséquents. Mais si ce Philosophe n'a pu essuyer à ce sujet une querelle légitime de la part des Théologiens, il n'a pas été dans le même cas à l'égard des Philosophes. Car il paroît avoir prétendu non-seulement que telle ame prise en elle-même est égale à telle autre, opinion qu'il paroît difficile de réfuter,

quand on admet la différence de l'ame & du corps ; mais que telle ame unie à tel corps est fufceptible des mêmes idées, des mêmes connoiffances, des mêmes talens, des mêmes paffions, de la même perfection que telle autre, unie à tel autre corps. Pour admettre cette opinion, il faudroit, ce me femble, ignorer, combien d'une part notre ame eft dépendante de nos organes, & combien de l'autre les organes de deux hommes différent de perfection entr'eux, antérieurement à toute éducation ; deux vérités que l'expérience prouve incontestablement. D'ailleurs (& ceci foit dit par maniere de remontrance aux Philofophes qui s'épuisent en raifonnemens fur des questions inutiles) qu'importe fi les efprits, foit en eux-mêmes, foit unis au corps, font égaux ou inégaux entr'eux, & fufceptibles des mêmes idées, des mêmes talens, des mêmes vertus ? A quoi bon agiter cette queftion, dont la folution ne peut être d'aucune utilité pratique, puifque dans le fait les efprits des hommes font réellement très-inégaux dans leurs productions, & qu'aucun fyftême ne pourra jamais les rendre égaux à cet

égard? L'éducation peut seulement diminuer jusqu'à un certain point cette inégalité. Si c'est là toute la conséquence pratique qu'on veut tirer du système de l'égalité primordiale des esprits, cette conséquence est vraie indépendamment du système; car il est évident par l'expérience, que soit que les esprits soient égaux ou non par leur nature, l'éducation peut les perfectionner, ou par le nombre & le genre des idées qu'elle procure, ou par le degré de perfection qu'elle peut ajouter aux organes. Mais prétendre que deux hommes, différemment constitués & organisés, & placés d'ailleurs dans les mêmes circonstances à chaque instant de leur vie, produiront absolument les mêmes choses, c'est prétendre que deux hommes, l'un foible, l'autre robuste, placés dans les mêmes circonstances, & élevés de même, seront capables des mêmes actions de force corporelle.

Autre difficulté; car dans cette matière ténébreuse tout en fourmille. Si les ames des hommes sont égales par leur nature, & si la différence de leurs idées & de leurs qualités tient uniquement à celle des organes, pourquoi l'ame des

bêtes ne feroit-elle pas égale par fa nature à celle des hommes? Et fi elle l'eft, pourquoi la différence de fort qu'elle éprouve? Voilà encore de l'occupation pour les Métaphyficiens, au moins pour ceux qui n'auront rien de mieux à faire, que de chercher à réfoudre de pareilles queftions fans y pouvoir réuffir.

Donnons encore à cette occafion une nouvelle preuve de l'efprit conféquent de Descartes. « L'ame, difoit-il, » eft effentiellement différente de la » matiere. Elle doit donc avoir des idées » qui en foient indépendantes. Elle doit » donc avoir des idées innées ». Cette conféquence, fi elle n'eft pas démonftrative, eft au moins bien philofophique, bien convenable & à la dignité de notre ame, & à la grandeur de l'Être qui l'a créée. Mais malheureufement cette conféquence n'eft pas vraie; Locke a démontré, & bien d'autres après lui, que toutes nos idées, même les idées purement intellectuelles & morales, viennent de nos fenfations.

Je defirerois feulement, peut-être par un excès de fcrupule, que parmi les preuves invincibles que Locke a données de cette vérité, il n'eût pas fait

entrer la différente maniere de penser des hommes & des nations sur certaines vérités de morale ; je craindrois que cette différence (qui n'est que trop vraie) ne conduisît certains esprits peu attentifs à regarder ces vérités comme douteuses. Je fais qu'il s'en faut bien qu'elles le soient ; je fais même qu'il s'en faut bien que l'intention de Locke ait été de le faire croire. Mais il est des objets qui doivent être sacrés pour le Philosophe , auxquels du moins il ne doit toucher qu'avec une extrême circonspection , & sur lesquels il doit éviter de donner même occasion à des sophismes. D'ailleurs , pour prouver qu'il n'y a point d'idées innées , est-il nécessaire d'observer que les principes de morale trouvent de la contradiction parmi les hommes ? Quand toutes les nations seroient parfaitement d'accord sur ces principes , & sur la maniere de s'y conformer , s'ensuivroit-il qu'ils fussent *innés* pour cela ? Il s'ensuivroit seulement que les hommes ayant les mêmes sensations , ont dû être conduits de la même maniere par ces sensations à la connoissance des vérités morales. Je conviens que la connoissance de ces vérités ne nous

vient pas immédiatement de nos sensations ; elle nous vient de la société que nous formons avec les autres hommes , des idées que cette société nous procure , des besoins qu'elle nous fait sentir , & des moyens qu'elle nous fournit pour les satisfaire : mais toutes ces connoissances mêmes tiennent évidemment à nos sensations , en dépendent , & ne sont acquises que par ce secours. C'est donc en effet à nos sensations que nous devons la connoissance des vérités morales. En un mot la connoissance des vérités morales n'est fondée que sur la notion du juste & de l'injuste ; l'homme n'a l'idée de l'injuste que parce qu'il a l'idée de souffrance , & il n'a l'idée de souffrance que parce qu'il a des sensations.

Mais s'il est vrai que c'est à nos sens que nous devons primitivement toutes nos idées , il n'est pas moins vrai que c'est à la société qui nous unit aux autres hommes que nous devons immédiatement , non - seulement , comme nous venons de le dire , les idées morales , mais la plus grande partie même des notions purement spéculatives. Il ne faut , ce me semble , pour s'en con-

vaincre , que réfléchir sur la différence énorme qui se trouve à l'égard des connoissances & des lumieres entre les Sauvages & les peuples policés. Qu'auroit été le plus grand de nos Philosophes , s'il eût été réduit aux-seules idées qui sortoient du fond de la nature ? N'est-ce pas vraisemblablement cette privation de sociéte , plus que toute autre cause , qui réduit les animaux à un cercle d'idées si étroit & si borné ? Mais pourquoi les animaux , avec des organes semblables à ceux des hommes , n'ont-ils pas le même penchant que les hommes à se rapprocher les uns des autres ? Pourquoi leur langue & leur bouche , d'ailleurs si semblables à la nôtre en apparence , ne forment-elles pas des sons articulés ? Il faut que les Philosophes aient bien senti la difficulté de répondre à ces questions , puisque la seule réponse qu'ils y aient faite jusqu'à présent , c'est que le Créateur a voulu que l'homme vécût en sociéte , & que les animaux n'y vécussent pas ; réponse qui ne satisfait à rien , & qui pourtant est la seule raisonnable ; car comment expliquer ce qu'on ne comprend pas , si ce n'est en disant ; *Dieu l'a voulu ainsi ?* Si les Philosophes ont

quelque chose à se reprocher, c'est peut-être de ne pas donner plus souvent cette solution aux questions qu'on leur fait; ils n'en feroient pas plus ignorans, ni nous plus mal instruits; ils auroient de plus le mérite d'avouer au moins leur ignorance, & nous celui de ne pas chercher en vain à fortir de la nôtre. Que de questions métaphysiques & théologiques, dont les Scholastiques prétendent donner la solution, que le vrai Philosophe cherche encore & cherchera vraisemblablement toujours? Que d'objections dont il doit dire: *Je fais bien la réponse qu'on fait à cette difficulté, mais je n'y fais pas répondre.*



§. IX.

*Eclaircissement sur ce qui a été dit
à la page 147, des différens sens
dont un même mot est susceptible.*

LEs Grammairiens distinguent ordinairement deux especes de sens dans les mots ; le sens propre qui est leur signification originaire & primitive, & le sens figuré par lequel on détourne le premier sens , le sens propre , en l'appliquant à un objet auquel il ne convient pas naturellement : par exemple dans ces phrases, *l'éclat de la lumiere*, & *l'éclat de la vertu*, *éclat* est d'abord pris dans son sens propre , & ensuite dans son sens figuré. Mais il y a outre le sens propre & le sens figuré , un autre sens que j'appelle *sens par extension*, qui tient en quelque sorte le milieu entre ces deux-là. Ainsi quand je dis *l'éclat de la lumiere*, *l'éclat du son*, *l'éclat de la vertu*, dans la phrase *l'éclat du son*, le mot *éclat* est transporté par extension de la lumiere au bruit, du sens de la vue auquel il est propre, au sens de l'ouïe auquel il n'ap-

partient qu'improprement ; on ne doit pourtant pas dire que cette expression , *l'éclat du son* , soit figurée , parce que les expressions figurées sont proprement l'application qu'on fait à un objet intellectuel , d'un mot destiné à exprimer un objet sensible.

Voici encore un exemple simple , qui dans trois différentes phrases montrera d'une manière bien claire ces trois différens sens ; *marcher après quelqu'un* , *arriver après l'heure fixée* , *courir après les honneurs* : voilà *après* , d'abord dans son sens propre qui est celui de suivre un corps en mouvement ; ensuite dans son sens par extension , parce que dans la phrase , *après l'heure* , on regarde le tems comme marchant & fuyant , pour ainsi dire , devant nous ; enfin dans le sens figuré , *courir après les honneurs* , parce que dans cette phrase on regarde aussi les honneurs , qui sont un être abstrait , comme un être physique fuyant devant celui qui le desire , & cherchant à lui échapper. Une infinité de mots de la langue , pris dans toutes les classes & tous les genres , peuvent fournir de pareils exemples.

Il faut remarquer encore que le sens

propre des mots à un usage fixe, déterminé & unique, en sorte qu'il n'y a jamais qu'une seule espèce de phrase, où l'on puisse employer ce sens propre; au lieu que le sens par extension & le sens figuré peuvent avoir différentes acceptions, différentes nuances, se diversifier plus ou moins dans ces nuances & ces acceptions, & par conséquent entrer dans différentes sortes de phrases. Pour distinguer ces nuances & ces acceptions différentes, d'abord dans le sens par extension, ensuite dans le sens figuré, il faut commencer par définir les mots dans leur sens propre le plus restreint & le plus rigoureux, & parcourir ensuite par degrés toutes les nuances que ce premier sens a produites pour exprimer d'autres idées. Par exemple, *donner* signifie proprement & dans son sens primitif mettre quelque chose de sa main dans celle d'un autre: dans la phrase *donner un écu à quelqu'un*, *donner* est pris dans ce sens propre & primitif; dans *donner des coups d'épée*, le sens propre & primitif commence à recevoir un peu plus d'extension, parce qu'on donne à la vérité de sa main, mais non plus dans celle d'un autre; dans

donner une maison, encore davantage ;
 parce qu'on ne donne plus ni de sa main,
 ni dans celle d'un autre ; dans *donner ses*
ouvrages au public, encore davantage,
 parce que le public, l'être à qui l'on
 donne, n'est plus comme dans les exem-
 ples précédens, un individu physique,
 mais une collection d'individus qui est
 une espece d'être abstrait ; enfin dans
donner son estime, son affection, l'expres-
 sion devient tout-à-fait figurée, parce
 que *l'estime, l'affection*, sont des êtres
 absolument métaphysiques & intellec-
 tuels. De même dans ces phrases, *sentir*
une odeur, sentir de la résistance, sentir de
la douleur, sentir de l'amour, sentir de
l'amitié pour quelqu'un, sentir un affront,
sentir la force d'un raisonnement ; voilà
 d'abord *sentir* dans son sens propre &
 primitif, *sentir une odeur* ; ensuite dans
 ses différens sens par extension, enfin
 dans ses différens sens figurés. Les sens
 par extension sont ; *sentir de la résistance*,
 qui se rapporte comme dans le premier
 sens à un objet extérieur & sensible,
 mais différent, par sa nature & par son
 action, d'un corps odoriférant ; *sentir*
de la douleur, qui exprime une sensation,
 mais une sensation dont l'objet peut ne

pas exister hors de nous-mêmes; de-là le sens par extension s'unit au sens figuré dans *sentir de l'amour*, qui exprime à la fois une sensation & une affection de l'ame, & qui par la sensation appartient au sens par extension, & par l'affection de l'ame au sens figuré; ensuite ce sens figuré se trouve seul dans *sentir de l'amitié*, qui n'exprime plus qu'une pure affection de l'ame; dans *sentir de l'affront*, qui exprime une affection de l'ame, que la réflexion occasionne & qu'elle accompagne; & enfin dans *sentir la force d'un raisonnement*, qui n'a rapport qu'à la réflexion simple.

Ce dernier exemple tiré du mot *sentir*, fait voir bien clairement, ce me semble, la filiation des différentes acceptions d'un même mot, & comment ces acceptions naissent les unes des autres, chaque acception nouvelle tenant toujours à l'acception précédente par quelque chose qui leur est commun.

Il n'y a peut-être dans la langue aucun mot, susceptible de plusieurs sens différens, dont on ne puisse rapporter ainsi les différentes acceptions à un premier sens propre & primitif, en examinant la maniere dont ce sens propre s'est

en quelque sorte dénaturé par des nuances & des gradations successives dans toutes les autres acceptions. Il est au moins certain qu'on peut faire d'une infinité de mots de la langue la même analyse que nous venons de faire du mot *sentir* ; & ce seroit, ce me semble, un ouvrage très-philosophique & très-utile qu'un Dictionnaire où on marqueroit ainsi avec soin toutes les nuances possibles des différens sens dans lesquels une même expression peut être prise, & de la manière dont ces différens sens sont nés les uns des autres.

Souvent même on pourroit aller plus loin, ne pas se borner à une analyse purement de fait, &, pour ainsi dire, grammaticale, & appuyer cette analyse sur des raisonnemens approfondis qui motiveroient & justifieroient l'usage. On tâcheroit, lorsque cela seroit possible (car nous conviendrons aisément que cela ne le seroit pas toujours) de trouver par quelle raison un mot a été choisi préférablement à un autre pour servir (en le détournant de son sens propre) à exprimer une nouvelle idée que ce sens propre n'enferme pas ; pour quoi, par exemple, on a mieux aimé transf-

porter à la sensation du toucher le mot *sentir* pris de la sensation de l'odorat, que les mots *voir* ou *entendre* pris de la sensation de la vue, & de celle de l'ouïe, quoiqu'au fond il n'y ait pas plus d'analogie entre le toucher & l'odorat qu'entre le toucher & le sens de la vue ou de l'ouïe. Ne seroit-ce point parce que le sens de la vue & celui de l'ouïe sont des sens qui sont brusquement frappés par leur objet, & qui le saisissent tout-à-coup, au lieu que l'odorat & le toucher sont des sens qui ont besoin d'examiner, & pour ainsi dire, de tâtonner le leur pour en bien juger? Mais, dirait-on, le goût est à cet égard dans le même cas que l'odorat & le toucher, c'est aussi un sens qui tâtonne; & cependant on ne dit point *goûter une résistance*. Cela est vrai; mais remarquons en même tems, que le goût est une espece de toucher, puisqu'il s'opere par l'application immédiate de l'objet de la sensation sur l'organe de la sensation; c'est pourquoi le mot *goûter*, en tant qu'il exprime une sensation, a dû être borné à son sens propre, à la sensation du goût; si on disoit *goûter une résistance*, on transporterait mal-à-propos à l'effet du tou-

cher en général, ce qui est l'effet particulier d'une espece de toucher exercé sur une certaine partie de notre corps : & pour s'assurer que c'est en effet par cette raison qu'on ne dit pas *goûter une résistance*, comme *sentir une résistance*, on n'a qu'à considérer que le mot *sentir*, qui s'applique au toucher en général, s'applique aussi à l'organe du goût, considéré tout à la fois & comme une espece de toucher, & comme un sens qui examine & tâtonne aussi son objet ; car on dit très-bien *sentir quelque chose sur la langue ; une saveur qui se fait bien sentir*, & ainsi du reste.

C'est vraisemblablement par une raison analogue à celle qui vient d'être rapportée, qu'on dit également bien une *lumière éclatante*, un *son éclatant*, & non une *odeur*, une *saveur*, une *résistance éclatante*, tandis qu'on dit également bien une *lumière forte*, un *bruit fort*, une *odeur forte*, une *saveur forte*, une *résistance forte* : le mot *éclatant*, destiné dans son sens propre à marquer l'impression subite & vive qu'une grande lumière fait sur nos yeux, s'est appliqué par extension à l'impression vive & subite que fait sur nos oreilles un grand bruit ; cette impression

dans les autres sens est moins subite & moins brusque, & presque toujours accompagnée d'une sorte de tâtonnement & d'examen : au contraire l'idée de *force* n'emporte point celle d'une impression subite, mais seulement d'une impression considérable ; & voilà pourquoi elle s'applique également à tous les sens, parce que tous sont également susceptibles de ce genre d'impression.

Voilà un foible essai de la maniere dont on pourroit procéder dans le Dictionnaire que nous proposons, pour trouver les raisons du sens attaché par extension à certains mots préférablement à d'autres.

Dans le Dictionnaire dont il s'agit, on examineroit encore la raison de l'emploi d'un même mot pour exprimer des idées absolument différentes, non-seulement dans les objets intellectuels comparés aux objets sensibles, mais même dans les objets sensibles comparés entre eux. Supposons qu'on se propose d'examiner l'analogie de ces phrases, *l'éclat de la lumiere, les éclats d'une bombe, du bois qui a éclaté.* Sans être Physicien ni Philosophe, on regarde au moins confusément *l'éclat* de la lumiere comme pro-

duit par une espece d'élançement rapide émané du corps lumineux, ou occasionné par la présence de ce corps : on a dit de même les *éclats d'une bombe*, pour signifier les parties de la bombe qui s'élançent rapidement en se détachant d'elle ; d'ailleurs au moment que la bombe se fend de la sorte, cette scission de ses parties est accompagnée d'un bruit, du genre de ceux qu'on a nommé *éclatans* ; nouvelle raison pour dire que la bombe *éclate*, & pour appeller *éclats* les parties qui s'en échappent. De-là & par extension on dit qu'un corps quelconque *éclate* lorsqu'il se fend & se creve avec bruit ; & par une extension encore plus grande, on dit que du bois, une pierre a éclaté, lorsqu'on y remarque des fentes, quoique ces fentes aient pu se faire sans bruit, parce que ce bruit ayant lieu souvent dans les corps qui se fendent, & en particulier dans le bois & les pierres, on suppose qu'il a pu avoir lieu dans chaque cas particulier.

Au reste dans cette analyse des différens sens des mots on pourroit encore remarquer les bizarreries de l'usage ; on dit, par exemple, *éclater de rire*, des

éclats de rire, par allusion tout à la fois au bruit éclatant que l'on fait en riant avec force, & aux élancemens d'une bombe qui éclate; mais on ne dit point un *rire éclatant*, quoiqu'il semble que par les mêmes raisons l'usage auroit pu autoriser cette expression.

Telle est la méthode qu'il faudroit suivre pour développer les différens sens par extension qu'on a donnés à un même mot. A l'égard du sens figuré, il faudroit remarquer d'abord les expressions qui ne sont en usage que dans ce seul sens, quoiqu'originaires elles aient rapport à l'expression d'une chose sensible, par exemple le mot de *bassesse* & beaucoup d'autres: il faudroit développer outre cela (ce qui est encore plus digne d'examen) comment certaines expressions dont le sens propre & primitif est purement intellectuel, ont été transportées à des objets sensibles: cette opération est contraire à celle qui se fait presque toujours dans les langues; car pour l'ordinaire on y transporte les mots, de l'usage matériel & sensible, à l'usage intellectuel. Il ne paroît pas douteux que le sens propre & primitif du mot *juste* ne soit cette notion

intellectuelle , rendre à chacun ce qui lui appartient ; or l'idée d'exacritude rigoureuse que cette notion suppose , a été appliquée à des objets matériels & à d'autres objets intellectuels purement spécultatifs ; *frapper juste au but , un coup d'œil juste , une montre juste , une balance juste , un calcul juste , un habit juste , un esprit juste.* Pour prouver que c'est l'idée d'exacritude qui a occasionné l'emploi du mot *juste* dans toutes ces phrases , remarquons que dans toutes on peut substituer au mot *juste* le mot *exact* ; *frapper exactement au but , un coup d'œil exact , &c.* il en faut pourtant excepter *habit juste* , auquel on ne peut pas substituer *habit exact* ; c'est que le mot *exact* emporte plus nécessairement que le mot *juste* une sorte d'idée d'action dont l'habit n'est pas regardé comme susceptible ; & cela est si vrai , que si on suppose que l'habit ait une sorte d'action , alors le mot *exact* peut s'y adapter ; car on dit ; *un habit juste est celui qui s'applique exactement sur le corps ;* parce que le mot *s'appliquer* suppose dans l'habit une espee d'action par laquelle il vient , pour ainsi dire , se joindre immédiatement à la surface des parties du corps qu'il couvre.

Il faudroit remarquer enfin dans l'ouvrage dont je trace ici le plan, que parmi les expressions figurées il y en a qui le sont plus ou moins selon que le mot y est plus ou moins détourné de son sens propre. Ainsi *campagne riante* est une expression plus figurée que *campagne riche*; car dans ce dernier cas on ne fait que transporter à *campagne* l'idée de la richesse qui appartient proprement au possesseur; ces idées *campagne, possesseur, riche*, ont une analogie par laquelle elles se tiennent immédiatement, & on ne fait que supprimer par la pensée celle du milieu pour joindre les deux autres; au lieu que dans le premier cas (celui de *campagne riante*) on regarde la campagne comme un être animé, & ayant une espece de visage; & ces idées n'ont point entr'elles d'analogie, ou n'en ont qu'une fort éloignée. De même *Musique brillante* est une expression moins figurée que *pensée brillante*: car dans le premier cas l'expression *brillante* n'est que transportée du sens de la vue auquel elle est propre, au sens de l'ouïe auquel elle n'appartient qu'improprement; dans le second cas le mot *brillant* est transporté des objets sensibles à un objet purement intellectuel.

Qu'on me permette ici en paffant une digreffion de quelques momens , occafionnée par la phrase même *Mufique brillante* , que je viens de citer. Cette analogie plus ou moins imparfaite par laquelle on transporte au fens de l'ouïe des expreffions propres au fens de la vue , peut auffi , ce me femble , avoir lieu jufqu'à un certain point dans la Mufique , & lui fournit des peintures (à la vérité très-imparfaites) d'objets qu'elle ne femble pas faite pour repréfenter. Si j'avois à exprimer muficalement le feu , qui dans la féparation des *Elémens* prend fa place au plus haut lieu , pourquoi ne le pourrois-je pas jufqu'à un certain point par une fuite de fons qui iroient en s'élevant avec rapidité ? Je prie les Philofophes de faire attention qu'en ce cas la Mufique feroit parfaitement analogue à ces deux phrases , également admifes dans la langue ; *le feu s'éleve avec rapidité ; des fons qui s'élevent avec rapidité*. La Mufique ne fait autre chofe que réunir en quelque forte ces deux phrases dans un feul effet , en mettant *le fon* à la place *du feu* : la Mufique réveille en nous l'idée attachée à ces mots , *s'élever avec rapidité* ; nous n'avons plus qu'à la transporter du fon , qui eft l'objet

matériel dont la Musique se fert, au feu, qui est l'objet qu'elle se propose de peindre. Il faut seulement que l'auditeur soit averti, ou par des paroles, ou par le spectacle, ou par quelque chose d'équivalent, qu'il doit substituer l'idée de *feu* à celle de *son*. De même si je voulois peindre le lever du soleil, pourquoy ne le pourrois-je pas par une Musique dont le son auroit un progrès assez lent, mais iroit tout à la fois en s'élevant & en augmentant d'éclat, précisément comme le soleil quand il se leve? Cette Musique ne pourroit pas sans doute donner l'idée de la lumière & du lever du soleil à un aveugle; mais ne suffiroit-elle pas pour réveiller cette idée dans ceux qui l'ont? En un mot, toutes les fois que la Musique entreprendra de peindre ou plutôt de nous rappeler l'idée d'un objet sensible qui n'est pas un bruit physique, il faut, ce me semble, pour qu'elle y réussisse le moins imparfaitement qu'il est possible, qu'en substituant au son qu'elle nous fait entendre, l'objet qu'elle veut peindre, on puisse former deux phrases qui soient l'une & l'autre également admises dans la langue; & peut-être pourroit-on

tirer de-là des conclusions curieufes pour l'influence que la langue peut avoir fur la Muſique , non pas ſeulement quant à la Muſique chantante , ce qui eſt évident , mais même quant à la Muſique purement inſtrumentale. J'imagine que la peinture muſicale du lever du ſoleil , telle que nous venons de la propoſer , paroîtroit plus imparfaite & presque nulle à un peuple dont la langue n'admettroit point ces façons de parler , *une Muſique brillante , un ſon éclatant , l'accord , l'harmonie des couleurs , des ſons qui s'élevent rapidement du grave à l'aigu ; & ainſi du reſte.*

Je dirai plus ; les mêmes raiſons qui font qu'une certaine expreſſion eſt commune au ſens de la vue & de l'ouïe , ſans l'être aux autres ſens , peuvent ſervir à expliquer pourquoi la Muſique eſt moins propre à peindre ce qui appartient à ces autres ſens. Le ſens de la vue & celui de l'ouïe ont plus d'expreſſions communes entr'eux qu'ils n'en ont avec le ſens de l'odorat , du toucher , & du goût ; tels ſont les mots , *brillant , éclatant , accord , harmonie* , que nous venons de citer , & pluſieurs autres. Voilà pourquoi la Muſique ne peut ni peindre , ni

sur les Elémens de Philosophie. 161
même nous rappeler les odeurs , les
saveurs , & le toucher.

Je soumets au jugement des Philo-
sophes cette idée sur l'analogie de la Mu-
sique avec la langue ; idée que je crois
nouvelle , & que peut-être ils ne trou-
veront que bizarre , creuse & hasardée.
Cependant ceux qui nieront ce que je
viens de dire sur l'expression imparfaite
que la Musique peut donner de certains
objets physiques différens du son , me
permettront-ils de leur faire une ques-
tion ? Je suppose qu'à l'Opéra on voye
au fond du théâtre le soleil qui se leve
& qui monte sur l'horison en augmen-
tant de lumiere , & qu'en même tems
l'orchestre exécute une symphonie sour-
de & sombre ; le spectateur ne dira-t-il
pas que la Musique est en contradiction
avec ce qu'il voit ? N'en est-ce pas assez
pour prouver qu'une Musique opposée ,
une Musique que nous appellerions *bril-
lante & harmonieuse* , auroit en effet plus
d'analogie , quant au sentiment qu'elle
excite en nous , avec le spectacle que
nos yeux considerent en ce moment ?

Il est hors de doute d'ailleurs que la
Musique fait naître en nous des senti-
mens de joie , de douleur , de tendres-

se , &c. parce que l'expérience nous ayant prouvé qu'il y a des sons physiques , ou des successions de sons capables de produire ces sentimens dans notre ame , la Musique n'a rien autre chose à faire pour les exciter en nous que d'employer ces mêmes sons : or ne peut-elle pas parvenir de même à réveiller en nous la mémoire d'un objet physique différent du bruit , en réveillant en nous par le moyen des sons & par la dénomination que ces sons ont dans la langue , un sentiment semblable , ou du moins le plus approchant qu'il est possible de celui que cet objet y excite ?

J'ajouterai au reste que cette propriété , que nous remarquons ou au moins que nous supposons dans la Musique , de nous rappeler l'idée de certains objets , n'est pas réciproque entre ces objets & la Musique. Une succession de couleurs , par exemple , ne pourroit représenter ni rappeler une succession de sons , comme une certaine succession de sons peut nous retracer l'idée ou le souvenir de la lumière ; parce que la succession des couleurs présentées rapidement à nos yeux ou même présentées lentement , ne sauroit , en tant que

ſucceſſion, nous procurer aucun plaifir ; au lieu que la ſucceſſion des ſons, en tant même que ſimple ſucceſſion, nous en procure ; or la première condition, eſt que nous recevions du plaifir par la ſenſation directe, avant que de chercher dans cette ſenſation la ſource d'un autre plaifir qu'elle ne peut nous procurer par elle-même, mais dont elle nous rappelle l'idée ou du moins le ſouvenir.

Terminons ici cette digreſſion, qui n'a ſans doute été que trop longue, & revenons à notre Dictionnaire Philoſophique, où les différens ſens d'un même mot ſeroient indiqués par les nuances confécutives qui tout à la fois les diſtinguent & les rapprochent. Je ne doute point que la plus grande partie des mots de la langue ne s'accomodât facilement au point de vue ſi lumineux & ſi utile ſous lequel nous propoſons ici de les enviſager ; j'entrevois ſeulement qu'il y auroit un petit nombre de mots qui pourroient préſenter à cet égard des difficultés peut-être inſurmontables ; je mets principalement de ce nombre certaines prépoſitions, comme *à*, *de*, & quelques autres, dont les acceptions ſont ſi multipliées & ſi différentes, qu'il

paroît presque impossible de les déduire toutes d'une même acception commune. En ce cas le parti qu'il y auroit à prendre , feroit de ne point s'opiniâtrer sur ces mots , de remarquer seulement parmi leurs différentes acceptions , celles dont on pourroit assigner la filiation & l'analogie , & de renoncer à chercher le rapport des autres en se contentant d'en indiquer la signification. Il s'en faut beaucoup que le caprice de l'usage ait autant présidé à la formation des langues que la multitude l'imagine ; mais il ne faut pas croire non plus qu'il n'ait eu aucune influence sur cette formation. Le travail du Philosophe est de démêler cette influence réelle de celle qui n'est qu'apparente , de faire disparoître celle-ci , & de marquer en même tems les traits qui restent de la premiere.



§. X.

Eclaircissement sur l'inversion, & à cette occasion sur ce qu'on appelle le génie des Langues.

TOUT discours est composé de mots; chacun de ces mots exprime une idée; l'ordre naturel des mots dans le discours est donc celui que les idées doivent avoir dans l'énonciation. Lorsque l'ordre des mots ne fera pas conforme à celui suivant lequel les idées doivent être énoncées, il y aura pour lors dans le discours ce qu'on appelle *inversion*, c'est-à-dire *renversement*.

Pour déterminer donc en quoi l'*inversion* consiste, & si elle se trouve ou non dans le discours, la question se réduit à celle-ci; *quel est l'ordre suivant lequel les idées doivent être énoncées?*

D'abord il est évident que si on ne prend pas les idées une à une, mais plusieurs à la fois, &, pour ainsi dire, par masses séparées & distinctes, ces idées, ou plutôt ces masses d'idées, doivent

garder entr'elles un ordre de l'esprit le plus commun apperçoit aisément : *Dieu est souverainement parfait; donc Dieu est bon* ; tout le monde voit que la masse d'idées renfermée dans cette phrase *Dieu est bon* , doit être placée après la masse d'idées renfermée dans la phrase *Dieu est souverainement parfait* ; parce que la seconde de ces phrases exprime la conséquence de la première , & que dans l'énonciation , le principe doit être présenté avant la conséquence. De même quand on raconte des faits , ceux qui ont précédé doivent être énoncés avant ceux qui ont suivi , les faits généraux avant les exceptions , les faits qui doivent servir de preuves à un raisonnement , avant les raisonnemens qu'on doit établir sur ces faits ; & ainsi du reste. Cet ordre que les idées prises en masse doivent avoir dans l'énonciation , est tellement déterminé , & assujetti à des regles si invariables , qu'on en a fait l'objet d'une partie de la Logique , appelée *Méthode*. Il ne s'agit donc point ici de cet ordre qui ne peut guere souffrir de difficulté ; il s'agit de l'ordre des idées prises une à une , non-seulement dans chaque phrase en particulier , mais

dans chaque membre de chaque phrase. Il s'agit, par exemple, de savoir si dans cette phrase *Dieu est bon*, les trois idées qu'elle renferme, *Dieu, est, bon*, sont énoncées dans l'ordre où elles le doivent être.

Il semble d'abord que pour fixer l'ordre de l'énonciation des idées, ainsi prises une à une, il ne faut qu'examiner l'ordre que ces idées prises une à une ont dans l'esprit. Mais, comme nous l'avons déjà remarqué dans nos *Elémens de Philosophie*, p. 150 & 151, cette route pour résoudre la question seroit absolument illusoire, par la difficulté, & peut-être l'impossibilité de déterminer quel ordre les idées observent dans leur formation, & même si elles observent un ordre entr'elles. Quand je pense qu'*Alexandre a vaincu Darius*, ou que *Darius a été vaincu par Alexandre*, il me paroît évident que ces trois idées, d'*Alexandre*, de *vaincu* & de *Darius* me sont présentes à la fois. Il est au moins certain que si elles se succèdent, c'est avec une rapidité qui ne permet pas d'observer l'ordre qu'elles suivent; il n'est pas moins évident qu'on ne sauroit par la nature de ces idées assigner

entr'elles aucun ordre de priorité, puisqu'en fupposant qu'elles fe fuivent, on peut imaginer que ce foit dans tel ordre qu'on voudra, par exemple, dans l'un de ceux-ci, tous également naturels;

Alexandre, vainqueur, de Darius

Darius, vaincu, par Alexandre

La victoire, d'Alexandre, sur Darius

La défaite, de Darius, par Alexandre.

Mais fi les trois idées de *victoire*, d'*Alexandre* & de *Darius* font ou doivent être cenfées présentes à la fois à l'esprit de celui qui parle, il n'est pas possible, quand on veut les communiquer aux autres, de les leur présenter à la fois. Nous ne pouvons exprimer par un feul mot qu'*Alexandre a vaincu Darius*, comme nous le concevons par une opération en quelque manière indivifible de l'esprit; il s'agit donc de favoir dans quel ordre nous devons énoncer ces trois idées, & s'il en est un qu'on doive préférer aux autres.

Pour nous faire mieux entendre, nous diviferons la queffion en deux parties. Nous fuppoferons d'abord que la langue n'ait aucune efpece de fyntaxe, mais feulement les mots néceffaires pour exprimer chaque idée en particulier;

nous

nous examinerons ensuite la question relativement à la construction grammaticale.

Au lieu de la phrase , *Alexandre a vaincu Darius* , sur laquelle nous reviendrons plus bas , prenons-en d'abord une plus simple , afin de procéder avec le plus de facilité qu'il est possible dans l'analyse délicate de la question proposée.

Je veux énoncer que *Dieu est bon* ; c'est l'exemple même apporté en question ci - dessus. Cette proposition ou ce jugement renferme trois idées , qui doivent être énoncées par des mots différens , l'idée de *Dieu* , celle de *bonté* , & celle de la liaison de ces deux idées entr'elles , liaison que j'exprime par le mot *être* ; on demande quel est l'ordre naturel dans lequel je dois présenter ces idées.

D'abord je suppose , pour ne point embrasser trop de difficultés à la fois , que l'idée de *Dieu* soit la première qu'il faille énoncer ; je reviendrai dans un moment sur cette hypothèse pour l'examiner. Or en la supposant juste , je demande d'abord s'il faut placer immédiatement après *Dieu* l'idée de *bonté* , &

ensuite affirmer par le mot *être* la liaison de ces deux idées, *Dieu, bonté, être*, ou s'il faut placer entre ces deux idées celle qui en exprime la liaison, *Dieu, être, bonté*? L'ordre qu'on observe dans chacune de ces deux manieres d'énoncer peut être fondé en raison; la premiere représente mieux l'opération que nous devons faire faire aux autres pour leur faire porter par eux-mêmes le jugement que nous avons déjà porté. La seconde représente mieux le résultat du jugement après qu'il est tout formé dans notre esprit. Si je veux faire comparer à quelqu'un deux portions d'étendue, je commence par les approcher l'une de l'autre, pour lui faire juger par leur rapprochement mutuel si elles sont égales ou inégales; de même si je veux lui faire comparer deux idées, je les approche d'abord l'une de l'autre, & je lui fais juger en les approchant de la sorte, si elles s'accordent ou se contrarient. Si donc après avoir jugé que les idées de *Dieu* & de *bonté* s'accordent entr'elles, je veux les présenter aux autres de la maniere la plus propre à leur faire former le jugement que j'en ai porté, il semble que je dois énoncer la proposi-

tion ainsi, Dieu, bonté, être. Mais si je veux énoncer simplement le résultat du jugement que j'ai porté, l'affirmation de la liaison entre ces deux idées, il semble que je dois mettre la liaison entre les deux, Dieu, être, bonté, comme on place entre deux corps le lien qui sert à former & à montrer leur union.

De ces deux manieres d'énoncer le même jugement, la premiere paroît préférable, parce qu'elle présente les idées à ceux à qui l'on parle dans l'arrangement le plus propre à les éclairer sur la vérité ou la fausseté du jugement que l'on porte. Cependant l'autre maniere de s'énoncer peut avoir aussi son avantage, en ce qu'elle offre aux autres le travail tout fait, & n'en exige aucun de leur part. La premiere maniere ressemble en quelque sorte à la méthode *analytique* des Logiciens & des Géometres, propre à faire trouver les vérités, & à mettre les autres sur la voie de les découvrir eux-mêmes; la seconde ressemble à la méthode *synthétique*, principalement destinée à exposer les découvertes quand elles sont faites, & qu'on veut se borner à en instruire les autres,

On voit donc qu'en supposant même l'idée de Dieu présentée la première, on peut également placer après celle-là l'une ou l'autre des deux idées qui y sont jointes; sans qu'on puisse dire qu'il y ait inversion ni dans l'un ni dans l'autre de ces deux arrangemens. La disposition de certains mots entr'eux, par exemple du verbe & de l'adjectif, est donc en elle-même purement arbitraire, à envisager la chose métaphysiquement & antérieurement à toute construction.

Revenons maintenant sur la supposition que nous avons faite, que l'idée de *Dieu* doit être placée la première; & examinons si cette supposition est légitime. Il s'agit dans le jugement qu'on veut porter, de comparer l'idée de *Dieu* avec l'idée de *bonté*; or quand on compare deux idées, il semble qu'il n'y a point de raison pour préférer l'une à l'autre quant à l'ordre de priorité; comme il n'y en a point quand on compare & qu'on rapproche deux pieds d'étendue, pour placer l'un au dessus ou au dessous de l'autre par préférence. Il paroît donc indifférent (au moins en envisageant la chose sous ce premier point

de vue) de placer l'idée de *bonté* avant celle de *Dieu*, ou celle de *Dieu* avant celle de *bonté*; & comme on a déjà observé qu'il étoit indifférent de placer entre ces deux idées, ou à leur suite, celle qui en exprime la liaison; il s'ensuit que si l'on s'en tenoit à cette première considération, on auroit quatre manières, toutes également bonnes, & sans inversion, d'exprimer le même jugement,

Dieu, bonté, être

Dieu, être, bonté

bonté, Dieu, être

bonté, être, Dieu.

Ainsi des six arrangemens dont les mots *Dieu, être, bonté* sont susceptibles, il n'y auroit d'exclus, comme renfermant une véritable inversion, que les deux arrangemens suivans

être, Dieu, bonté

être, bonté, Dieu,

dans lesquels on montreroit la liaison des deux idées, avant que d'avoir montré aucune des deux; ce qui seroit absolument contraire à l'ordre naturel.

Mais examinons d'une manière plus précise si l'idée de *Dieu* doit être placée avant ou après celle de *bonté*, & pour

cela reprenons le parallele que nous avons fait de cette opération avec celle par laquelle on rapproche l'une de l'autre deux portions d'étendue qu'on veut comparer. Ce parallele fervira à répandre un grand jour fur la question dont il s'agit.

Si les deux portions d'étendue font absolument égales, il est évident qu'il est absolument indifférent pour la commodité de la comparaiſon, de les diſpoſer l'une par rapport à l'autre de la maniere qu'on voudra. Mais ſi on veut comparer deux portions d'étendue inégales, un pied d'étendue à une toiſe, on appliquera le pied ſur la toiſe & non la toiſe ſur le pied, & en général le contenu ſur le contenant, & non le contenant ſur le contenu, pour juger plus aiſément de leur rapport. Si donc on veut comparer entr'elles deux idées qui ont absolument le même degré d'étendue, qui ſe renferment & ſe rappellent néceſſairement l'une l'autre, comme celle de *toute-puiſſance* & celle de *Dieu*, alors leur diſpoſition quant à l'ordre de l'énonciation eſt indifférente, puis-que l'idée de *toute-puiſſance* rappelle néceſſairement celle de *Dieu*, comme

l'idée de *Dieu* celle de *toute-puissance*.
Ainsi dans ce cas aucun des quatre ar-
rangemens suivans ne renferme d'in-
version,

Dieu, toute-puissance, être,
Dieu, être, toute-puissance,
toute-puissance, Dieu, être,
toute-puissance, être, Dieu.

Il n'en est pas tout-à-fait de même
quand des deux idées qu'on compare,
il y en a une qui renferme & suppose
l'autre, sans qu'elle soit de même ren-
fermée & supposée dans celle-là; com-
me l'idée de *Dieu* & celle de *bonté*. La
premiere renferme & rappelle la se-
conde, parce qu'on ne peut concevoir
Dieu sans le concevoir *bon*; la seconde
ne renferme & ne suppose pas la pre-
miere, parce qu'on peut concevoir un
être bon, sans penser à Dieu. Dans ce
cas il semble plus naturel de présenter
d'abord celle des deux idées qui ren-
ferme & qui suppose l'autre; ce qui en
rendra la comparaison plus facile; car
ayant d'abord présenté l'idée de *Dieu*,
on a présenté déjà (au moins implici-
tement) l'idée de *bonté*, & par consé-
quent il ne faut presque plus d'effort
pour voir que l'idée de *bonté*, qu'on

présente ensuite, est renfermée dans celle de *Dieu*; au lieu que si on présente d'abord l'idée de *bonté*, elle ne rappelle pas nécessairement celle de *Dieu* qu'on présentera ensuite, & par conséquent ces deux idées ne sont pas alors disposées entr'elles de la manière la plus convenable & la plus commode pour pouvoir être comparées.

Ainsi les deux arrangemens les plus naturels sont ceux-ci :

Dieu, bonté, être

Dieu, être, bonté.

Et on ne peut pas dire qu'il y ait d'inversion ni dans l'un ni dans l'autre, au moins à considérer la nature des idées prises en elles-mêmes.

Il résulte de cette discussion, & des différens cas qu'elle renferme, que les principes métaphysiques de l'énonciation n'exigent point que l'attribut soit placé dans tous les cas après le sujet, ni le verbe entre les deux; le seul principe général d'énonciation qu'on peut établir avec quelque fondement, est que le verbe ou ce qui exprime l'affirmation ne doit jamais commencer la phrase.

Ce que la Métaphysique laisse d'ar-

bitraire dans les principes de l'énonciation, est antérieur à ce qu'on appelle *construction* dans les langues. En effet nous nous sommes bornés à supposer jusqu'ici que les langues soient fournies de tous les mots nécessaires pour exprimer soit les idées, soit les liaisons qu'elles ont entr'elles, & qu'elles n'aient encore aucune regle de syntaxe dépendante de la nature, du rapport & de la liaison des mots. Mais supposons à présent les langues toutes formées & toutes régulières, & voyons quelle modification leur syntaxe doit apporter aux principes que nous venons d'établir.

Cette syntaxe apprend d'abord que le *sujet*, exprimé par un mot appelé *substantif*, doit être placé avant l'*attribut*, exprimé par un mot appelé *adjectif*. Cet arrangement est fondé sur deux raisons. En premier lieu l'adjectif exprime une maniere d'être qui ne peut exister que dans le sujet auquel il se rapporte; le mot qui exprime l'adjectif suppose, dès qu'il est prononcé, un substantif qui étoit déjà dans l'esprit de celui qui parle & auquel il avoit en vue de rapporter l'adjectif; par conséquent ce substantif

doit être énoncé le premier. En fecond lieu l'adjectif (au moins dans la plupart des langues) doit s'accorder , comme s'expriment les Grammairiens , *en genre & en nombre* (a) avec le fubftantif ; d'où il s'enfuit que quand j'énonce , par exemple , l'adjectif *tout-puiffant* , qui eft à la fois au mafculin & au fingulier , j'ai déjà dans l'efprit un fubftantif *mafculin & fingulier* , auquel cet adjectif fe rapporte ; ce fubftantif eft *Dieu* , & doit par conféquent précéder le mot *tout-puiffant*. Ainfi ces mots *Dieu & tout-puiffant* , dont la difpofition feroit indifférente dans l'énonciation , fi on s'entenoit à la fimple confidération métaphyfique des idées qu'ils renferment , ne font plus dans le même cas quand on a égard à leur nature grammaticale , & aux regles de construction qui rendent le fecond dépendant du premier.

De même fi je veux exprimer qu'*Alexandre a vaincu Darius* , il eft néceffaire que je range les termes de cette propofition dans l'ordre où ils font ici. *Darius* doit être placé après *vaincu* pour montrer qu'il eft le régime & non

(a) Je n'ajoute point *en cas* , parce que la plupart des langues modernes n'en ont point.

le nominatif du verbe; si je transposois les termes & que je m'exprimasse ainsi, *Darius a vaincu Alexandre*; je ferois entendre le contraire de ce que je veux dire. La langue Françoisé n'ayant point de cas ni même de maniere différente d'exprimer ce que les Latins & les Grecs appellent le *nominatif* & l'*accusatif*, il est nécessaire pour la clarté du discours, que le rapport des mots soit déterminé par l'ordre qu'ils observent; sans quoi il pourroit y avoir équivoque & même contre-sens.

Je dis plus: lors même qu'on peut transposer l'ordre des mots sans produire aucune équivoque, cela n'empêche pas que l'ordre naturel de ces mots ne soit fixé par la construction grammaticale. Si je dis, *Darius fut vaincu par Alexandre*, ou *par Alexandre fut vaincu Darius*; je me ferai également entendre; cependant la première de ces deux phrases est la seule conforme à l'ordre naturel: car le verbe *fut vaincu* est amené par le nominatif *Darius* auquel il se rapporte; & les mots *par Alexandre* sont amenés par *fut vaincu*; or l'ordre naturel demande que les mots qui sont

H vj

amenés foient à la fuite de ceux qui les amenant.

C'est par cette raison que de ces deux phrafes latines, *Alexander vicit Darium*, *Darium vicit Alexander*, la premiere est la feule conforme à l'ordre naturel ; parce que le verbe *vicit* fuppose le nominatif *Alexander* dont il dépend, & que l'accufatif *Darium* fuppose le verbe *vicit* par lequel il est régi. Il est vrai qu'on peut intervertir l'ordre de ces mots fans causer aucune équivoque, parce que la terminaison des mots *Darium* & *Alexander*, indique que l'un est le nominatif, l'autre le régime du verbe ; ce qui ne peut être indiqué dans la Langue Françoisé que par le feul arrangement de ces mots, l'un avant, l'autre après le verbe : mais il n'en est pas moins vrai que dans l'une & l'autre langue la place naturelle du nominatif est avant le verbe, & que celle du régime est après le verbe. Pour le faire sentir d'une maniere palpable, je fuppose que je commence la phrafe par *fut vaincu* ; il est évident que j'avois dans l'esprit en commençant cette phrafe, l'idée de *Darius*, ou de tel autre

Prince qui auroit été dans le même cas, au lieu que si j'ai l'idée de *Darius* ou de tel autre Prince, cette idée n'emporte par elle-même ni celle de *vaincu*, ni aucune autre. Or les idées qui par elles-mêmes & par la nature des mots qui les expriment n'en supposent point nécessairement d'autre, doivent être placées les premières dans l'ordre de l'énonciation. Par la même raison on doit placer les mots *par Alexandre* après les mots *fut vaincu*, parce que les mots *par Alexandre*, quand on les prononce, supposent nécessairement le verbe *fut vaincu* ou tel autre dont ils dépendent; au contraire les mots *fut vaincu* ne supposent point nécessairement le mots *par Alexandre*; car on pourroit dire *Darius fut vaincu*, sans y rien ajouter, & sans que la phrase fût incomplète; au lieu que si on mettoit à la tête de la phrase les mots *fut vaincu*, ou ceux-ci, *par Alexandre*, il est visible qu'elle seroit incomplète, & seroit nécessairement attendre quelque autre chose.

Telle est, ce me semble, la raison métaphysique pour laquelle, la construction & la syntaxe des langues étant supposée, le nominatif doit être placé

avant le verbe , & le verbe avant son régime. Les mots doivent être placés dans un tel ordre , qu'en finissant la phrase où l'on voudra , elle présente autant qu'il est possible un sens ou du moins une idée complete qui n'en suppose point nécessairement d'autres ; en sorte que les mots , à mesure qu'on les prononce , soient des modificatifs des mots qui les précédent , & par conséquent supposent l'idée que les mots précédens expriment , sans que ces mots précédens supposent nécessairement l'idée que les modificatifs y ajoutent. Voilà l'ordre naturel que les mots d'une phrase doivent observer entr'eux. Toute construction qui s'éloignera de cet ordre est une inversion au moins quant à la construction grammaticale.

La disposition mutuelle de ces mots , *Alexandre vainquit Darius* , *Alexander vicit Darium* , est donc déterminée par le rapport grammatical , & la dépendance de construction que ces mots ont avec ceux qui les précédent ; cet ordre n'est point déterminé par la nature des idées *Alexandre* , *viçtoire* , *Darius* ; en effet on dira également bien , *Alexandre vainquit Darius* , & *Darius fut vaincu*

sur les Elémens de Philosophie. 183
par *Alexandre* ; dans chacune de ces
phrases les mots sont placés dans l'or-
dre naturel de la construction, quoique
dans la première, l'idée d'*Alexandre*
soit présentée d'abord, & que dans la
seconde ce soit l'idée de *Darius*.

Lorsque l'ordre des mots n'est pas
nécessité par leur rapport grammatical,
alors cet ordre est arbitraire, & de quel-
que manière qu'on s'y prenne, il n'y
aura point d'inversion ; si je dis *Dieu,*
bon, est, il n'y aura pas plus d'inver-
sion que dans cette phrase *Dieu est bon ;*
car le mot *bon* est déterminé par le mot
Dieu, plus encore que par le mot *est ;*
& nous avons dit ci-dessus les raisons
qui peuvent autoriser ces deux arran-
gemens. Néanmoins la Grammaire Fran-
çoise proscriit le premier, *Dieu, bon,*
est. En voici la raison ; la nature de la
Langue Française exige, comme nous
l'avons vu, que dans un grand nombre
de phrases, comme celle-ci, *Alexandre*
vainquit Darius, le verbe soit placé après
le nominatif & avant le régime, pour
éviter toute équivoque dans le sens. Or
cette règle, que la clarté du discours
exige dans certains cas, a été étendue
aux cas même où la clarté du discours

n'exige pas un tel arrangement; & c'est pour cette seule raison, ce me semble, que des deux phrases, *Dieu est bon*, *Dieu bon est*, toutes deux également claires en elles-mêmes & également conformes à l'arrangement naturel des mots, la première est admise par la Grammaire Françoisse, & la seconde proscrite.

Au contraire dans les langues, comme dans la Latine, où la clarté n'exige en aucun cas que le verbe soit immédiatement après le nominatif, & où l'on peut dire également *Alexander vicit Darium*, ou *Alexander Darium vicit*, on peut aussi dire également bien *Deus est bonus*, ou *Deus bonus est*.

Il est vrai que l'ordre naturel de la construction, comme nous l'avons observé, demande dans le premier cas *Alexander vicit Darium*, & qu'il semble que par analogie on devroit dire aussi *Deus est bonus*, en plaçant le verbe après le nominatif. Mais outre la raison tirée de l'ordre naturel de la construction, il y en a dans la Françoisse une de plus pour l'arrangement des mots, celle de la clarté dans un très-grand nombre de phrases; c'est par cette dernière raison

que la Langue Françoisé est assujettie dans toutes à une regle uniforme pour l'arrangement des mots; regle dont la langue latine a cru pouvoir s'affranchir, parce que l'inversion n'y est pas, comme dans notre langue, l'ennemie fréquente de la clarté.

La Grammaire Françoisé, qui exige par nécessité que le verbe soit placé avant le régime, & par analogie qu'il le soit avant l'adjectif, n'a point eu de raison semblable pour exiger que l'adverbe fût placé après le verbe, ou après le régime du verbe. C'est pour cela que les deux phrases suivantes; *cette femme aime passionnément son mari*, ou *cette femme aime son mari passionnément*, sont également admises dans la langue Françoisé sans qu'il y ait d'inversion ni dans l'un ni dans l'autre cas; parce que ni la Métaphysique, ni la construction grammaticale n'exigent que *passionnément* soit placé immédiatement après le verbe, ou après le régime; dans le premier cas, *passionnément* est modificatif du verbe, dans le second il est modificatif de l'action totale représentée par le verbe & son régime.

On peut, ce me semble, déterminer

par les principes que nous avons établis jusqu'à présent, les cas où il y a inversion dans une phrase proposée en quelque langue que ce puisse être, & les cas où il n'y en a point. Examinons à présent une autre question, si l'arrangement qu'exige l'ordre grammatical n'est pas quelquefois contraire à l'ordre naturel que les idées devoient avoir; c'est-à-dire (pour nous exprimer avec précision) à l'ordre naturel dans lequel on doit les présenter aux autres; car nous avons déjà remarqué que c'est sur cet ordre seul que doit se régler l'énonciation, & non sur l'ordre que les idées ont dans l'esprit.

Un exemple servira à faire mieux entendre la question dont il s'agit. Je veux dire à quelqu'un *de fuir un serpent qui vient à lui*; l'ordre grammatical demande que je lui dise en françois, *fuyez le serpent*, & en latin *fuge serpentem*, le verbe devant être placé avant son régime. « Mais, dit-on, si je n'avois que » des gestes ou des signes pour me faire » entendre, je commencerois par montrer l'objet qu'il faut fuir, & faire ensuite le signe de la fuite; il en seroit de même si je n'avois qu'une

» langue fournie de mots, & dépour-
» vue de syntaxe ; l'ordre naturel des
» mots, est donc *le serpent fuyez*, ou
» *serpentem fuge* ; par conséquent, l'or-
» dre grammatical est ici contraire à
» l'ordre naturel ; ainsi il y a réellement
» inversion dans l'arrangement qui se
» conforme à la construction gramma-
» ticale, & il n'y en a point dans l'ar-
» rangement qui y est contraire ». Exa-
minons ce raisonnement dans toutes
ses parties.

Si dans les jugemens que nous vou-
lons faire porter aux autres, il y avoit
en effet des idées qui dussent par leur
nature ou par la circonstance, être pré-
sentées les premières, & qui en même
tems par la nature grammaticale des
mots qui les expriment ne pussent être
présentées qu'à la suite des autres, il
est évident qu'alors l'ordre qu'exige la
construction grammaticale, seroit en
contradiction avec l'ordre qu'exigeroit
l'énonciation ; en ce cas, pour ne pas
tomber dans une dispute de mots, il
faudroit distinguer deux sortes d'inver-
sion, une dans les idées, & l'autre dans
les termes qui les expriment, & remar-
quer le cas, où en évitant une de ces

inverfions , on tomberoit néceffairement dans l'autre.

Mais en premier lieu , il paroît très-difficile d'affigner d'une maniere évidente les idées qui doivent par leur nature ou par la circonftance être préfentées les premières ; en fecond lieu , fupposant même que l'ordre des idées foit incontestable , la raifon demande alors qu'on exprime ces idées par des mots qui en fuivant la conftruction grammaticale , puiffent & doivent être placés les premiers. Développons ces deux réflexions.

Je prendrai pour exemple la phrafe même propofée , *fuyez le ferpent*. On dit que *le ferpent* doit être préfenté d'abord à l'efprit comme l'objet qu'il faut fuir ; c'eft ce qui me paroît douteux. Car ne peut-on pas dire auffi , que dans la circonftance dont il eft queftion , *la fuite* eft ce qui importe le plus à la perfonne à qui on parle , & que par conféquent *la fuite* eft ce qu'on doit énoncer d'abord , en y ajoutant enfuite la raifon qui doit y obliger ? Il n'eft donc nullement décidé lequel des deux arrange-mens eft le plus naturel , *fuyez le ferpent* , ou *le ferpent fuyez* ; & je penfe qu'il en

fera à peu près ainsi dans la plupart des cas semblables.

En second lieu, supposant même que le serpent soit nécessairement la première idée qui dût être énoncée, n'est-il pas possible de s'exprimer par une phrase dont la construction grammaticale demande que le serpent soit en effet à la première place ; par exemple *le serpent vient, fuyez* ; ou seulement *le serpent vient*, ce qui indique assez qu'il faut fuir. On dira peut-être que de ces deux phrases, la première est moins courte que celle-ci, *fuyez le serpent* ; & que dans la seconde on a retranché le mot essentiel *fuyez* ; mais il est aisé de répondre que dans la phrase *fuyez le serpent*, on a retranché aussi les mots *qui vient*, lesquels doivent la terminer pour la rendre complète, & ne peuvent être sous-entendus, qu'en supposant qu'on y supplée par le geste, & par le ton.

De-là il s'ensuit que dans l'hypothèse présente la seule construction qui ne fût point défectueuse, seroit celle-ci ; *le serpent vient, fuyez*, ou *serpens venit, fuge*, parce que c'est la seule où l'arrangement grammatical des mots

s'accorderoit avec l'arrangement métaphyfique des idées.

En fupposant donc pour un moment que l'ordre dans lequel on doit préfenter les idées n'ait en foi rien d'arbitraire, que par exemple , dans la phrase citée on doive commencer par l'idée du ferpent; s'il y avoit deux langues dont l'une imprimât ces idées dans leur ordre naturel , mais dans un ordre contraire à la fyntaxe comme *ferpentem fuge*, & dont l'autre exprimât ces mêmes idées dans un ordre conforme à la fyntaxe, mais contraire à leur arrangement naturel , alors il ne faudroit pas dire qu'il n'y auroit d'inverfion que dans la féconde; & qu'il n'y en auroit point dans la première; il faudroit dire que l'une & l'autre maniere de s'énoncer feroit défectueufe , l'une quant à l'ordre grammatical des mots , l'autre quant à l'ordre des idées; que la feule énonciation parfaite feroit celle où ces deux différens ordres feroient parfaitement d'accord entr'eux; & qu'il faudroit choisir dans chacune des deux langues une maniere de s'exprimer qui conciliât l'arrangement grammatical avec l'ordre des idées.

S'il n'étoit pas possible de trouver une telle maniere de s'exprimer, il faudroit regarder cet inconvénient comme un défaut de la langue dans laquelle on parleroit.

Enfin s'il n'étoit possible d'exprimer les idées d'une maniere conforme à leur ordre naturel, qu'en nuisant à la vivacité, à l'harmonie, ou à quelque autre qualité oratoire du discours, ce seroit encore un défaut de la langue, moindre à la vérité que dans le cas où il seroit impossible de concilier les deux arrangemens, mais toujours un défaut. Il ne resteroit plus qu'à choisir entre l'un de ces deux inconvéniens inévitables, de sacrifier les qualités oratoires du discours à l'ordre naturel des idées, ou cet ordre aux qualités oratoires du discours. Le premier sacrifice appartient plus au Philosophe, le second à l'Orateur & au Poëte.

Voilà, ce me semble, ce qu'on peut dire de plus précis sur cette matiere si agitée de l'inversion, pour distinguer & décider les différentes questions qu'elle renferme, soit par rapport à l'ordre des idées, soit par rapport à celui des mots. J'ai toujours remarqué

que les difficultés de la plupart des questions sur lesquelles les Philosophes se partagent, viennent de ce que ces questions en contiennent implicitement plusieurs autres dont chacune demande une solution particuliere : ce n'est qu'en partageant la question proposée dans toutes les questions qu'elle renferme, qu'on peut parvenir à la résoudre d'une maniere précise.

Ce que nous venons de dire par rapport à l'inversion, nous conduira à quelques réflexions sur ce qu'on appelle le génie des langues, & sur les avantages ou désavantages réciproques qui peuvent en résulter par rapport aux langues comparées entr'elles.

Qu'est-ce que le génie d'une langue ? C'est le résultat des lois auxquelles cette langue est assujettie, eu égard à la nature des mots qu'elle peut employer, aux modifications dont ces mots sont susceptibles, & enfin aux regles de construction qu'elle s'est prescrites. Des exemples éclairciront cette définition.

Voyons premièrement en quoi peut consister la différence des langues quant à la nature des mots. La langue françoise, par exemple, n'a que le pronom
son,

son, sa, ses, pour exprimer ce que les Latins expriment ou par *suus* ou par *ejus*, selon que ce pronom se rapporte ou ne se rapporte pas au nominatif du verbe. Cet usage d'un même pronom *son, sa, ses*, pour des cas si différens, produit souvent dans la langue françoise un inconvénient par rapport à la clarté; inconvénient auquel la langue latine n'est pas sujette à cet égard. On remédieroit à cet inconvénient en employant le vieux mot *icelui*, dans le cas où les Latins emploient *ejus*. Mais la langue françoise moderne, qui a proscrit cette expression, empêche que nous ne jouissions de cet avantage. Il est compensé par quelques autres de la même espece, comme par l'usage de l'*article*, dont la langue latine étoit privée, & qui nous met à portée d'exprimer les nuances que vraisemblablement la langue latine n'exprimoit pas aussi bien. Nous disons, *donnez-moi du pain, donnez-moi un pain, & donnez-moi le pain*; ce qui exprime trois choses très-différentes, que nous rendrions en latin par la seule phrase *Da mihi panem*.

En second lieu, les langues different quant aux modifications des mots. Les

Latins ont des *cas*, & nous n'en avons point; ils exprimoient par deux terminaisons différentes le nominatif & l'accusatif, *Darius* & *Darium*; nous exprimons l'un & l'autre absolument de la même manière; cette ressemblance, comme on l'a vu plus haut, nous oblige, pour éviter l'équivoque, de placer le régime après le verbe, & jamais avant, sur-tout quand le verbe est actif. On voit que cet arrangement grammatical est fondé sur la nature de la langue même, qui ne sauroit s'en permettre un autre pour être claire; entrave à laquelle la langue latine n'est pas assujettie. Mais cette entrave même est une source de clarté. Dès que l'arrangement des mots détermine leur rapport, le sens ne sauroit être obscur; & le vers de l'oracle, si connu par son amphibologie, *Aio te Æacida Romanos vincere posse*, n'auroit plus cet inconvénient, si le génie de la langue latine eût exigé que le régime fût placé après le verbe.

Les langues different en troisième lieu quant à la construction grammaticale. Cette règle de syntaxe sur l'arrangement des termes, à laquelle la langue

françoise est obligée de s'affujettir en certains cas pour fixer le rapport des mots & le sens de la phrase, elle l'a étendue, comme nous l'avons dit encore, aux autres cas où cet arrangement seroit moins nécessaire; il semble que nos peres, forcés par la nature de la langue d'en gêner la construction en certains cas, aient voulu, par une espece de dépit, s'il est permis de parler de la sorte, la gêner sans besoin dans tous les autres. De-là vient à notre langue cette marche uniforme, qui, dit-on, contribue à la clarté, mais qui nuit pour le moins autant à la vivacité, à la variété & à l'harmonie du discours. C'est principalement cette construction monotone qui a donné à la langue françoise le caractere de timidité, ou si l'on veut, de sagesse qui lui est propre; mais qui l'empêchant de se permettre presque aucune licence, fait le désespoir des Traducteurs & des Poëtes.

Il ne faut pas croire cependant que notre langue, gênée par tant de liens, n'ait aucun avantage qui lui soit propre. Nous en avons indiqué quelques-uns; l'usage fait connoître tous les jours qu'il est certaines idées ou plutôt cer-

taines nuances d'idées , qu'une langue exprime , & qui manquent à une autre , même beaucoup plus riche d'ailleurs. Tel est (pour ne citer qu'un exemple feul) l'aorifte des verbes françois , qui exprime une nuance du tems passé , & qui manque aux verbes latins ; ceux-ci n'ont que le mot *fui* , pour exprimer ce que la langue françoife peut rendre par les mots *j'ai été* , ou *je fus* , fuivant les différens rapports sous lesquels on confidere le tems passé. De même il n'y a point de langue qui ne puiffe rendre par un feul mot certaines idées qu'une autre langue ne pourroit développer que par une périphrase ; il n'y en a point qui ne puiffe exprimer par des mots ou plus courts ou plus fonores , certaines idées qu'une autre langue feroit forcée de rendre par des mots , ou plus longs ou plus fouds ; or la briéveté & l'harmonie font encore des avantages dans les langues , la briéveté pour le plaifir de l'efprit , l'harmonie pour celui de l'oreille.

En un mot , il n'y a point d'ouvrage écrit originaiement dans une langue , qui étant traduit dans une autre , ne doive à certains égards y perdre plus

ou moins , & y gagner plus ou moins à d'autres. La seule harmonie du style , dont nous parlions il n'y a qu'un moment , peut suffire pour rendre un écrivain très-rebelle à la traduction. Traduisez Cicéron , sans lui conserver cette qualité , vous ne ferez qu'une copie informe & languissante ; & combien est-il difficile de concilier cette harmonie avec les autres qualités qu'une pareille traduction doit avoir , la justesse du sens , la propriété , la facilité , la simplicité des termes ? Je me souviens qu'ayant voulu autrefois traduire , pour en orner mes *Réflexions sur l'élocution oratoire* , la peroration de Cicéron *pro Flacco* , assez peu connue , & pourtant bien digne de l'être , je fus tout-à-coup dégoûté de cette entreprise en me rappelant la dernière phrase de cette peroration ; *Miseremini familiæ , Judices , miseremini fortissimi patris ; miseremini filii ; nomen clarissimum & fortissimum , vel generis , vel vetustatis , vel hominis causâ , Reipublicæ reservate*. Conserver tout à la fois à cette phrase sa noblesse , sa brièveté , sa simplicité , sa rondeur , & sur-tout le genre d'harmonie qui lui est propre , est une entreprise que je laisse à de plus habiles que moi.

Il me femble que la queffion tant agitée, fi les infcriptions doivent être en françois ou en latin, peut fe décider aifément par les principes qu'on vient d'établir. L'infcription doit être dans celle des deux langues qui rendra de la maniere la plus courte, la plus énergique & la plus noble, fans dureté ni fécheresse, ce qu'on veut exprimer. Je doute, par exemple, que l'infcription de la ftatue de Montpellier, *A Louis Quatorze après fa mort*, fût auffi bien en langue latine, *Ludovico decimo quarto ex oculis sublato*; comme je doute que celle des Invalides de Berlin, *Læfo & invicto militi*, eût pu être auffi bien en françois. Cette infcription fimple, *Henri IV*, au bas de la ftatue d'un de nos plus grands Rois, non-feulement dira plus qu'une infcription longue & fastueufe, elle dira mieux même que ne feroit la fimple infcription latine, *Henricus quartus*; parce que la longueur de ce nom dans une langue étrangere, & le retour monotone des définences en *us*, nous rappelle moins agréablement l'idée de ce Prince, que le nom dont nous avons coutume de l'appeller. *Henri IV* dira mieux encore que *Henri le Grand*, par-

ce qu'il fuffit de fon nom fans épithete pour reveiller toute l'idée que nous avons de ce grand Roi, & qu'une épithete qui n'ajoute rien à l'idée, est inutile & froide. On pourra fe former par ce peu d'exemples, finon des principes détaillés, au moins une méthode fûre pour juger, & de la langue dans laquelle une infcription doit être écrite, & des qualités que l'infcription doit avoir. Une plus longue difcuffion fur ce fujet nous meneroit trop loin, & auroit un rapport trop éloigné avec la matiere que nous avons traitée dans cet article.



Liv

SCD LYON 7

Musée
National
des
Médailles

§. XI.

Sur les Éléments de Géométrie (a).

Nous avons déjà donné dans le §. IV de ces *Eclairciffemens*, une esquisse légère d'un plan suivant lequel ces *Éléments* doivent être traités. Mais ce que nous en avons dit alors n'étoit que par forme d'exemple, & pour faire connoître par une espece de tableau, emprunté de la science la plus exacte & la plus simple, les différens ordres de principes que les sciences renferment ou peuvent renfermer. Nous allons ici envisager les *Éléments de Géométrie* pris en eux-mêmes, & proposer quelques réflexions sur la meilleure maniere de les traiter, & sur les inconvéniens où l'on peut tomber à ce sujet.

On se plaint, & avec raison, de la difette réelle où nous sommes de bons *éléments* de cette science, au milieu de la

(a) Il fera bon de relire l'article de la *Géométrie* dans les *Éléments de Philosophie*, Tome IV. pag. 158.

malheureuse & stérile abondance d'ouvrages dont nous sommes inondés en cette partie. Tous les défauts qu'on reproche à ces ouvrages, se réduisent presque uniquement à un seul qui en est la source commune; à ce que les idées n'y sont pas placées dans l'ordre naturel qui leur convient. Par-là il arrive, ou qu'on suppose ce qui auroit besoin d'être démontré, ou qu'on prouve d'une manière peu rigoureuse ce qui devroit & pourroit être démontré en rigueur, ou qu'on démontre par des voies laborieuses & quelquefois insuffisantes, ce qui pourroit être démontré avec beaucoup plus de simplicité.

Pour placer les idées dans l'ordre naturel, il faut sur-tout se rendre attentifs aux définitions; non-seulement en y mettant toute la précision possible (ce qui n'a pas besoin d'être recommandé) mais en ne renfermant pas dans la définition des idées qu'elle ne doit pas contenir & qui doivent en être la conséquence. Un exemple fera sentir parfaitement la nécessité du précepte que nous donnons ici, & les inconvéniens auxquels on s'expose en s'en écartant.

Si je veux définir les paralleles, voici, ce me semble, comment je dois m'y prendre, pour ne mettre dans cette définition que ce qu'elle doit absolument renfermer. Je supposerai d'abord une ligne droite tirée à volonté; sur cette ligne j'éleverai en deux points différens deux perpendiculaires que je supposerai égales, & par l'extrémité de ces perpendiculaires j'imaginerai une ligne droite, que j'appellerai *parallele* à la ligne supposée. Il faudra déduire de cette définition toutes les propriétés des paralleles; car elles y sont nécessairement contenues. Il faudra démontrer entr'autres choses, que la ligne *parallele* à la ligne supposée, & qui en est également distante dans deux de ses points, à tous ses autres points également distans de cette ligne; c'est-à-dire que les perpendiculaires élevées en quelques points que ce soit sur la ligne supposée, & aboutissantes à la ligne *parallele*, sont toutes égales aux deux perpendiculaires par l'extrémité desquelles cette *parallele* a été tirée. Supposer cette vérité sans la démontrer, c'est supposer ce que la définition ne renferme & ne doit renfermer qu'implicitement; car

cette définition ne suppose & ne doit supposer que l'égalité des deux perpendiculaires, dont les extrémités suffisent pour déterminer la position de la *parallele* ; d'où il faut conclure & prouver l'égalité de ces perpendiculaires avec toutes les autres. J'ose avancer, & je ne crains point d'être contredit par ceux qui y réfléchiront, que la proposition que nous présentons à démontrer ici, & en général la théorie des *paralleles*, est un des points les plus difficiles dans les élémens de Géométrie ; & j'ajoute que cette théorie seroit bien avancée par cette démonstration.

On parviendroit peut-être plus facilement à la trouver, si on avoit une bonne définition de la ligne droite ; par malheur cette définition nous manque. Il ne paroît pas possible d'en donner une autre que celle dont presque tous les Mathématiciens font usage ; mais cette définition, comme nous l'avons dit ailleurs, exprime plutôt une propriété de la ligne droite, que sa notion primitive. Ce n'est pas que je veuille, avec quelques Géometres, chercher cette notion dans l'idée que la vision nous donne de la ligne droite, en nous

apprenant que les points de cette ligne se couvrent les uns les autres lorsque l'œil se trouve placé dans son prolongement. Cette notion de la ligne droite seroit très-peu géométrique, 1°. parce qu'il y a des lignes droites pour un aveugle, & que l'illustre Sanderfon entr'autres en avoit une idée très-distincte sans en avoir jamais vu; 2°. parce qu'il seroit impossible de savoir que la lumière se répand en ligne droite, si pour connoître la rectitude d'une ligne, nous n'avions d'autre moyen que d'examiner si les points de cette ligne se cachent les uns les autres quand l'œil est placé dans son prolongement. Si la lumière se propageoit en suivant une ligne circulaire d'une courbure déterminée, & que l'œil fût placé sur la circonférence d'un tel cercle, tous les points de ce cercle se cacheroient les uns les autres, & cependant la ligne sur laquelle ils seroient placés ne seroit pas droite.

On ne définiroit pas mieux la ligne droite, en disant avec d'autres Auteurs que c'est une ligne dont tous les points sont dans la même direction. Car qu'est-ce que *direction*? Et comment en peut-

on avoir l'idée , si on n'a déjà celle de ligne droite ?

On est donc comme forcé d'en revenir à la définition ordinaire , que la ligne droite est celle qui est la plus courte d'un point à un autre. Mais il est aisé de sentir que cette définition n'est pas telle qu'on pourroit le desirer. En premier lieu , d'où fait-on que d'un point à un autre , il n'y a qu'un seul chemin qui soit le plus court ? Pourquoi ne pourroit-il pas y en avoir plusieurs , tous différens , tous égaux , & tous les plus courts ? On n'est persuadé de la vérité contraire , & on ne la suppose dans la définition de la ligne droite , que parce qu'on a déjà dans l'esprit ou plutôt dans les sens , si je puis parler de la sorte , une notion de la ligne droite qui renferme implicitement cette vérité. C'est cette notion qu'il faudroit exprimer ; mais les termes , & peut-être les idées , nous manquent pour cela. *Hoc opus , hic labor est.*

En second lieu , supposons qu'en effet la ligne droite soit le plus court chemin d'un point à un autre , que ce plus court chemin soit unique , & qu'il n'y en ait pas deux égaux ; je vois clai-

rement comment on peut conclure de-là, que si on veut mener une ligne droite d'un point à un autre, tous les points par lesquels doit passer cette ligne, sont nécessairement donnés, & que la ligne qui joint deux quelconques de ces points, est aussi la plus courte qu'on puisse mener ou imaginer de l'un à l'autre. Mais je ne vois pas avec la même évidence, en partant de la définition supposée, qu'une ligne droite tirée par deux points ne puisse être prolongée que d'une seule manière, ou ce qui revient au même, que deux lignes droites, tirées d'un même point à deux autres points, ne puissent pas avoir une partie commune: je ne dis pas que cela ne soit évident, je dis (& je me flatte qu'on en conviendra après y avoir fait attention) que cela ne suit pas évidemment de la définition supposée, mais d'une notion primitive de la ligne droite que nous avons dans l'esprit sans pouvoir en quelque façon la rendre par des expressions; idée dont la définition supposée n'est que la suite.

La définition & les propriétés de la ligne droite, ainsi que des lignes parallèles, sont donc l'écueil, & pour ainsi

dire , le scandale des élémens de Géométrie. Je ne crains point que les Mathématiciens Philosophes taxent de puérité les réflexions que je viens de faire ; puisqu'elles ont pour objet , non-seulement de porter la plus grande précision dans une science dont la précision est l'ame , mais de montrer par des exemples frappans la nécessité & la rareté des bonnes définitions.

On peut faire sentir l'un & l'autre par un nouvel exemple , tiré des mêmes élémens de Géométrie ; par la définition de l'angle. Pour s'en former une idée nette , il faut nécessairement , & y faire entrer l'idée de l'espace que l'angle renferme , & en même tems borner cet espace ; puisqu'autrement la grandeur de l'angle dépendroit de celle des lignes qui le comprennent , ce qui est contraire à la vraie notion qu'on doit s'en former. Il faut donc supposer un arc de cercle décrit du sommet de l'angle comme centre , & d'un rayon pris à volonté , mais qui soit toujours le même pour quelque angle que ce soit ; & on appellera *angle* l'espace terminé par cet arc de cercle ; par ce moyen on viendra à bout de démontrer avec précision &

clarté toutes les propositions qui concernent les angles. Remarquons en passant que la mesure des angles par les arcs de cercle décrits de leur sommet, est fondée sur l'uniformité du cercle, qui fait que toutes ses parties sont semblables & toujours disposées de la même manière par rapport aux rayons qui y aboutissent; cette uniformité, qui se prouve par le principe de la superposition, est un point sur lequel on n'appuye peut-être pas assez dans les élémens ordinaires, & qui est pourtant le principe fondamental de la théorie des angles.

Au reste, la définition de l'angle qu'on vient de donner, suppose que les deux côtés de cet angle soient des lignes droites, & non une ligne droite & une ligne courbe; comme seroient un arc de cercle & sa tangente. Ce dernier angle, si on peut lui donner ce nom, a été le sujet d'une grande dispute entre les Géometres, pour savoir s'il étoit comparable ou non à l'angle rectiligne, c'est-à-dire, formé par des lignes droites. Il est aisé de voir que ce n'est absolument qu'une question de nom. Tout dépend de l'idée qu'on attache en cette

occasion au mot *angle*. Si on entend par ce mot une portion finie de l'espace compris entre la courbe & sa tangente, il n'est pas douteux que cet espace ne soit comparable à une portion finie de celui qui est renfermé par deux lignes droites qui se coupent. Si on veut y attacher l'idée ordinaire de l'angle formé par deux lignes droites, on trouvera, pour peu qu'on y réfléchisse, que cette idée prise absolument & sans modification, ne peut convenir à l'angle de contingence, parce que dans l'angle de contingence une des lignes qui le forme est courbe. Il faudra donc donner pour cet angle une définition particulière; & cette définition, qui est arbitraire, étant une fois bien fixée, il ne pourra plus y avoir de difficulté sur la question dont il s'agit. Une bonne preuve que cette question est purement de nom, c'est que les Géometres sont d'ailleurs entièrement d'accord sur toutes les propriétés qu'ils démontrent de l'angle de contingence; qu'entre un cercle & sa tangente, on ne peut faire passer de lignes droites; qu'on y peut faire passer une infinité de lignes circulaires, & ainsi du reste. Il en est à peu

près de la querelle sur l'angle de contingence, comme de la fameuse question des forces vives, où l'on ne dispute que faute de s'entendre (b), & où tout le monde est d'accord sur le fond en différant dans les termes : & c'est à peu près ce qu'on doit penser de toutes les discussions métaphysiques qui partagent quelquefois les Mécaniciens & les Géometres.

Si on doit s'attacher dans les élémens de Géométrie, à ne mettre dans les définitions que ce qui est nécessaire, pour donner plus de précision & de rigueur aux propositions qu'on en déduit, il est un autre écueil qu'on doit éviter avec soin ; c'est celui de ne pas développer suffisamment l'idée qu'on doit attacher à certaines expressions. La Géométrie, même élémentaire, & toutes les parties des Mathématiques, font souvent usage d'expressions de cette espece, qui dans le sens métaphysique qu'elles présentent, paroissent d'abord peu exactes ; mais qui ne doivent être regardées que comme des manieres abrégées de s'exprimer, que les Mathé-

(b) Voy. *Elémens de Philosophie*, art. de la Mécanique, Tome IV. pag. 203.

maticiens ont inventées pour énoncer une vérité dont le développement & l'énoncé exact auroit demandé beaucoup de mots. Il faut donc, avant que de faire usage de ces expressions, fixer d'une manière nette & précise la notion qu'elles renferment.

On dit, par exemple, qu'un parallélogramme est le produit de sa base par sa hauteur. Que signifie cette proposition ? Qu'est-ce que le produit de la base par la hauteur, c'est-à-dire la multiplication d'une ligne par une autre ? Est-ce qu'on multiplie des lignes par des lignes ? Non certainement ; car dans toute multiplication une des deux quantités au moins doit être un nombre abstrait ; multiplier, c'est prendre un certain nombre de fois une certaine chose ou un certain nombre de choses ; on peut multiplier une ligne par un nombre, par exemple par 3, ce qui signifie qu'on prendra cette ligne trois fois, mais on ne multiplie point une ligne par une ligne ; cette opération ne présente aucune idée nette. Quelques Mathématiciens, il est vrai, ont dit que la multiplication d'une ligne par une ligne consistoit à prendre une de ces

lignes autant de fois qu'il y a de points dans l'autre , ce qui produit une surface. Mais cette notion est sujette à beaucoup de difficultés. Elle suppose que la surface est composée de lignes , & la ligne de points ; elle suppose que pour prendre une ligne autant de fois qu'il y a de points dans une autre , il faut que cette autre ligne soit élevée perpendiculairement sur la première : car si le côté d'un parallélogramme n'est pas perpendiculaire à la base , alors le parallélogramme n'est plus le produit du côté par la base ; cependant suivant les notions que se forment de la surface les Mathématiciens que nous combattons , on ne peut disconvenir que dans la surface du parallélogramme la base ne se trouve répétée autant de fois que le côté a de points ; à moins qu'on ne veuille admettre dans une ligne des points plus grands les uns que les autres , ce qui jette dans de nouvelles absurdités. Que signifie donc cette proposition , que la mesure d'un parallélogramme rectangle est le produit de sa base par sa hauteur ? Elle signifie que si on suppose la base divisée en un certain nombre de parties égales , par exem-

ple de pouces ou de lignes, & la hauteur en un certain nombre des *mêmes* parties égales, c'est-à-dire de pouces ou de lignes, le rapport du parallélogramme rectangle au quarré de chacune de ses parties, sera égal au rapport que le produit des deux nombres de division de la base & de la hauteur aura avec l'unité. Par exemple, supposons la base divisée en 100 lignes ou pouces, & la hauteur en 25; le produit de ces deux nombres qui est 2500, c'est-à-dire le rapport de ce nombre à l'unité, exprimera le rapport du parallélogramme rectangle au quarré fait d'une ligne ou d'un pouce; ce parallélogramme contenant en effet 2500 petits quarrés d'un pouce ou d'une ligne. Ainsi, dire qu'un parallélogramme est le produit de sa base par sa hauteur, c'est une maniere abrégée d'exprimer la proposition que nous venons d'énoncer, & dont l'énonciation rigoureuse & développée auroit demandé trop d'étendue & de circonlocution. Dans les sciences on peut se servir utilement de ces sortes d'expressions abrégées, quoique peu exactes en elles-mêmes: je dis plus; on a besoin pour ne point trop fatiguer l'esprit, de s'en

servir souvent, pourvu qu'on ait soin de bien fixer le sens précis qui doit y être attaché. C'est par malheur ce qu'on ne fait pas toujours, & ce qui peut quelquefois être reproché aux Géometres même.

Il est aisé de conclure de cet exemple, & de plusieurs autres qu'on pourroit y joindre, que le mot de *mesure* en mathématique, renferme l'idée d'un rapport implicitement exprimé. Or il est certains rapports qui offrent plus de difficultés que les autres, soit pour en présenter la notion d'une manière bien nette, soit pour les démontrer d'une manière rigoureuse: ce sont les rapports des quantités incommensurables. On dit, par exemple, que la diagonale du carré est à son côté comme la racine carrée de 2 est à 1; pour avoir une idée bien nette de la vérité que cette proposition exprime, il faut d'abord remarquer, qu'il n'y a point de racine carrée du nombre 2, ni par conséquent de rapport proprement dit entre cette racine & l'unité, ni par conséquent de rapport proprement dit entre la diagonale & le côté d'un carré, ni par conséquent enfin, d'égalité entre

ces rapports, puisqu'il n'y a point proprement d'égalité entre des rapports qui n'existent pas. Mais il faut remarquer en même tems, que si on ne peut trouver un nombre qui multiplié par lui-même produise 2, on peut trouver des nombres qui multipliés par eux-mêmes produisent un nombre aussi approchant de 2 qu'on voudra, soit en dessus, soit en dessous. Or si on a deux nombres quelconques, dont l'un donne un quarré plus grand que 2, mais avec si peu de différence qu'on voudra, & l'autre un quarré plus petit que 2, avec si peu de différence qu'on voudra, une ligne qui auroit avec le côté du quarré un rapport exprimé par le premier de ces nombres, seroit toujours plus grande que la diagonale, & une ligne qui auroit avec le même côté du quarré un rapport exprimé par le second nombre, seroit plus petite que la même diagonale. Voilà le développement de cette proposition, *que la diagonale est au côté du quarré comme la racine quarrée de 2 est à 1.* Il en est de même de toutes les autres propositions qui regardent des rapports incommensurables; & cela suffit pour faire voir quel sens précis on y doit attacher.

Cette facilité qu'on a, de représenter les rapports incommensurables, non par des nombres exacts, mais par des nombres qui en approchent aussi près qu'on voudra, sans jamais exprimer rigoureusement ces rapports, est cause que les Mathématiciens ont étendu la dénomination de *nombre* aux rapports incommensurables, quoiqu'elle ne leur appartienne qu'improprement, puisque les mots *nombre* & *nombrer* supposent une désignation exacte & précise, dont ces sortes de rapports ne sont pas susceptibles. Aussi n'y a-t-il proprement que deux sortes de nombres, les nombres *entiers*, comme 2, 3, 4, &c. & les nombres *rompus*, ou *fractions*, comme $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{4}$, &c. ou $\frac{2}{3}$, $\frac{3}{4}$, $\frac{5}{7}$, &c. Les premiers représentent les rapports de deux grandeurs, dont l'une contient l'autre une certaine quantité de fois exactement, comme 2 fois, 3 fois, 4 fois; les seconds expriment le rapport de deux grandeurs, dont l'une contient exactement une certaine quantité de fois, la moitié, le tiers, le quart, le cinquieme de l'autre, & ainsi de suite; les rapports représentés par des nombres rompus peuvent même se réduire très-aisément

aisément à des rapports représentés par des nombres entiers ; car quand je dis par exemple, qu'une ligne est les $\frac{3}{4}$ d'une autre ligne, c'est comme si je disois que la première ligne est à la seconde dans le rapport du nombre entier 3 au nombre entier 4.

De-là il est aisé de voir, que si les rapports incommensurables sont regardés comme des nombres, c'est par la raison que s'ils ne sont pas des nombres proprement dits, il ne s'en faut rien, pour ainsi dire, qu'ils n'en soient réellement, puisque la différence d'un rapport incommensurable à un nombre proprement dit, peut être aussi petite qu'on voudra.

Deux autres raisons ont fait ranger les rapports incommensurables parmi les nombres ; la première, c'est que ces rapports ont plusieurs propriétés qui leur sont communes avec les nombres, & peuvent être soumis à plusieurs égards à un calcul semblable à celui des nombres, comme nous le verrons plus en détail dans les deux §. suivans ; la seconde, c'est que si on veut donner au mot *nombre* une idée plus étendue que celle qu'on lui donne or-

dinairement, & qui ne renferme proprement que les nombres entiers & les fractions, alors les rapports incommensurables peuvent y être compris, puisqu'ils ne peuvent pas être désignés rigoureusement par l'arithmétique, peuvent être, sinon exprimés, au moins représentés par la Géométrie; par exemple, le rapport de la racine quarrée de 2 à l'unité, lequel ne peut être exprimé *arithmétiquement*, peut être représenté *géométriquement*, par le rapport de la diagonale du carré à son côté. Il en est de même d'une infinité d'autres rapports incommensurables, que la Géométrie représente aisément par les rapports de certaines lignes; par exemple, la racine quarrée de 3 peut être représentée par le rapport du double de la hauteur d'un triangle équilatéral au côté du même triangle; celle de 5 par le rapport de la diagonale d'un parallélogramme rectangle au petit côté de ce même parallélogramme, en supposant la base double de la hauteur; & ainsi de mille autres exemples de cette espece qu'on pourroit multiplier à l'infini. Cette remarque sur la possibilité de représen-

ter les rapports incommensurables par la Géométrie , nous sera utile dans la suite pour faire connoître quel est l'avantage de l'application de l'Analyse à cette science. C'est ce qu'on verra plus bas dans un Article particulier; mais il est nécessaire de donner auparavant quelque idée du calcul algébrique.



§. XII.

Sur les Éléments d'Algebre (a).

L'IMPERFECTION que nous avons remarquée dans plusieurs des notions que donnent pour l'ordinaire les Éléments de Géométrie, ne se rencontre guere moins dans celles que présentent la plupart des Éléments d'Algebre; quelques exemples en feront la preuve.

La premiere, & en un sens la plus essentielle des définitions que ces Éléments doivent offrir, est celle de l'Algebre même. Il semble que les Auteurs d'Éléments se soient mis peu en peine de donner une idée nette de la nature de cette science & de son objet. Les uns disent que c'est l'art de faire sur les lettres de l'Alphabet les mêmes opérations qu'on fait sur les chiffres; définition ridicule à tous égards. Les autres se bornent à dire que c'est la science du calcul *des grandeurs en général*; définition plus exacte, mais qui a besoin d'être plus

(a) Il sera bon de relire l'article de l'Algebre dans les *Éléments de Philosophie*, page 152.

développée qu'elle ne l'est ordinairement par les Auteurs élémentaires.

Il faut d'abord partir de ce principe, que le calcul des grandeurs ne peut consister qu'à déterminer le rapport des grandeurs entr'elles. Or il y a, comme nous l'avons vu à la fin du §. précédent, deux sortes de rapports; les uns qui peuvent être exprimés exactement par des nombres, soit entiers, soit rompus; les autres, qu'on appelle incommensurables, & qui ne peuvent être exprimés par des nombres que d'une manière approchée, mais qui peuvent être représentés ou qu'on peut imaginer être représentés d'une autre manière, par exemple par les rapports d'une ligne à une autre. Nous allons faire voir d'abord quelle est l'utilité des caractères algébriques pour représenter les nombres proprement dits, & les rapports qu'ils expriment; nous verrons ensuite l'utilité de ces mêmes caractères pour représenter les rapports incommensurables.

Pour sentir quel est l'avantage d'exprimer les nombres par des caractères algébriques, il faut remarquer que l'arithmétique ordinaire a deux sortes de

principes. Les uns sont dépendans des signes ou chiffres par lesquels on exprime les nombres, & ce sont ceux qu'on appelle proprement regles de l'arithmétique; regles qui sont attachées à la nature de ces signes, & qui seroient différentes, si au lieu de dix caracteres dont nous nous servons pour exprimer tous les nombres possibles, nous en avions un plus grand ou un plus petit nombre, ou si au lieu de disposer ces caracteres comme nous le faisons pour exprimer les nombres, nous les disposions autrement, & que par-là nous changeassions & leur valeur intrinseque & leur valeur relative. Mais outre les principes sur lesquels sont fondées ces regles, l'arithmétique en a d'autres plus généraux, indépendans des signes par lesquels on peut exprimer les nombres, & uniquement attachés à la nature des nombres mêmes; tels sont ceux-ci.

Si on retranche un plus petit nombre d'un plus grand, & qu'on ajoute au plus petit nombre ce qui résultera de cette opération, on aura le plus grand nombre.

Le produit de deux nombres, divisé par l'un des deux produisans, donne l'autre produisant.

Le produit du quotient d'une division par le diviseur doit rendre le dividende. On pourroit en énoncer plusieurs autres.

Ces sortes de principes n'étant réellement que des propriétés générales des rapports ou des nombres, qui ont lieu pour quelques nombres que ce soit, & de quelque maniere que ces nombres soient désignés; il s'ensuit d'abord que ces propositions générales peuvent être mises sous les yeux de la maniere la plus claire & la plus simple, en supposant les nombres représentés par des caracteres généraux; on a choisi pour exprimer ces caracteres les lettres de l'alphabet, comme étant plus connues, & d'un usage plus familier & plus universel. Première utilité de l'algebre, de servir à représenter & à démontrer d'une maniere simple & facile les vérités qui ont rapport aux propriétés générales des nombres.

Ce n'est pas tout. Comme il y a des propriétés générales des nombres, indépendantes de la maniere dont ils sont exprimés, il doit y avoir aussi pour le calcul des nombres, des principes généraux, par le moyen desquels on pourra exprimer, de la maniere la plus

simple & la plus abrégée qu'il fera possible, le résultat de la combinaison de ces nombres, & des opérations qui feront la suite de cette combinaison. Les regles pour trouver ce résultat sont les regles de l'Algebre. Ainsi l'addition algébrique n'est autre chose que le moyen d'exprimer de la maniere la plus courte & la plus simple le résultat de l'addition de plusieurs nombres, en ne donnant à ces nombres aucune valeur particuliere; il en est de même de la soustraction, & des autres regles.

L'utilité de ces regles ne se borne pas à représenter de la maniere la plus simple le résultat des opérations qu'on peut faire sur les nombres en général. Supposons qu'un ou plusieurs nombres, ou en général une ou plusieurs quantités (car on a déjà dit que toute quantité pouvoit être représentée par un nombre) soient exprimés par des caracteres algébriques; supposons de plus que ces nombres soient connus & donnés, & qu'on propose de trouver un ou plusieurs autres nombres qui dépendent des nombres donnés par de certaines conditions; il est évident 1^o. que par la généralité des caracteres algé-

briques, on peut exprimer ces conditions supposées entre les nombres cherchés & les nombres donnés. 2^o. Que par la généralité des opérations algébriques, on pourra pratiquer également ces opérations sur les nombres cherchés comme sur les nombres donnés. Or en vertu de ces opérations l'algèbre enseigne à dégager les nombres cherchés d'avec les nombres donnés, en sorte qu'on ait la valeur des premiers exprimée de la manière la plus simple par un résultat qui ne contiendra plus que les seconds; & les opérations que ce résultat indique étant pratiquées sur tels nombres qu'on voudra, pris à volonté, donneront la valeur des nombres cherchés qui seront relatifs à ces nombres pris à volonté, suivant les conditions exigées & proposées.

Je ne fais s'il est possible de donner une notion plus nette de l'Algèbre à ceux qui n'en ont aucune. Peut-être ce qu'on vient de dire ne sera-t-il pas encore assez développé pour eux; mais peut-être est-il nécessaire d'être au moins initié dans cette science pour pouvoir s'en former une idée précise; je ne doute point que ceux qui seront

K v.

dans ce dernier cas ne trouvent juste & exacte celle que nous venons d'exposer. C'est sans doute d'après une notion semblable que Newton a donné à l'Algebre le nom d'*Arithmétique universelle*; dénomination qui en effet exprime & renferme ce que nous venons de dire sur le véritable objet & la nature de cette science.

Après avoir fait sentir l'utilité des caractères algébriques pour exprimer les nombres proprement dits, il sera plus facile encore d'en faire sentir l'utilité pour exprimer les rapports incommensurables. En premier lieu, ces rapports ont, pour ainsi dire, un droit de plus que les nombres, à pouvoir être représentés par des caractères algébriques; puisque ces caractères n'ayant point, comme les nombres, de valeur fixe & déterminée, n'en sont que plus propres à désigner des rapports qui ne peuvent être exprimés exactement par des nombres. En second lieu, les principes généraux énoncés ou indiqués ci-dessus, sur les propriétés générales des nombres & sur les résultats du calcul qu'on en peut faire, principes qui servent de base, comme nous l'avons

dit, au calcul algébrique, ont également lieu pour les rapports incommensurables. De même, par exemple, qu'on double, qu'on triple, qu'on quadruple un nombre ordinaire en le multipliant par 2, par 3, par 4, on double, on triple, on quadruple un rapport incommensurable en le multipliant par 2, par 3, par 4, &c; on le réduit pareillement, ainsi que tout nombre, à la moitié, au tiers, au quart, en le divisant par 2, par 3, par 4, &c. Il en est de même d'une infinité d'autres vérités semblables, également communes à toutes sortes de rapports, soit exprimables par des nombres, soit incommensurables. En un mot toutes les vérités sur les nombres, lesquelles ne supposeront pas, ou l'idée de nombres entiers en général, ou celle de tel nombre en particulier, ou la manière d'écrire & de désigner les nombres par notre calcul arithmétique ordinaire, toutes ces vérités auront également lieu pour les rapports incommensurables. Le calcul algébrique, qui ne considère les rapports & les nombres que de la manière la plus générale & la plus abstraite, s'étend donc & s'applique

aux rapports incommensurables, & même encore plus parfaitement à ces rapports qu'aux nombres proprement dits; & sous ce nouveau point de vue, il mérite encore à plus juste titre le nom d'*Arithmétique universelle*.

Nous verrons dans le §. suivant, d'après les notions que nous venons de donner de l'Algebre, comment elle s'applique à la Géométrie. Mais avant que de finir, exposons encore quelques-unes des fausses idées qu'on peut reprocher au commun des Algébristes. Elles serviront, pour ainsi dire, de preuves justificatives apportées d'avance de ce que nous dirons dans l'un des articles suivans, sur l'abus de la Métaphysique en Géométrie, & sur-tout en Algebre; & les idées nettes & précises que nous tâcherons ici de substituer à ces idées fausses, pourront montrer en même tems un essai de la vraie Métaphysique dont les sciences sont susceptibles.

Les Auteurs ordinaires d'Élémens ne pechent pas seulement par le peu de soin qu'ils ont de donner une idée nette de l'Algebre & de son but; mais encore par le peu d'exactitude des notions qu'ils attachent à certaines ex-

pressions. Pour abrégé, je me bornerai à la notion des quantités négatives. Les uns regardent ces quantités comme *au-dessous de rien*, notion absurde en elle-même : les autres, comme exprimant des *dettes*, notion trop bornée & par cela seul peu exacte : les autres, comme des quantités qui doivent être prises dans un sens contraire aux quantités qu'on a supposées positives ; notion dont la Géométrie fournit aisément des exemples, mais qui est sujette à de fréquentes exceptions ; puisqu'il est aisé de faire voir, par des exemples tirés aussi de la Géométrie, que des quantités représentées par le calcul avec le signe négatif, doivent quelquefois être prises du même sens que les quantités caractérisées par le signe positif. Qu'est-ce donc que les quantités négatives ? Il en faut distinguer de deux especes.

Les premières par leur signe négatif indiquent une fautive supposition qui a été faite dans l'énoncé du problème, supposition redressée par la solution. Si on demande un nombre qui ajouté à 20 fasse 15, on trouvera 5 avec le signe négatif ; ce qui marque qu'il auroit fallu énoncer le problème en cette sorte ;

trouver un nombre tel, qu'étant retranché de 20, & non ajouté, le résultat de l'opération soit 15. En voilà autant qu'il est nécessaire pour donner ici la vraie notion de cette première espèce de quantités négatives, qui se rencontrent à tout moment dans les solutions de problèmes.

La seconde espèce de quantités négatives, se rencontre principalement dans les problèmes, où le résultat du calcul paroît présenter plusieurs solutions; elles indiquent alors des solutions du même problème, envisagé sous un point de vue un peu différent de celui que l'énoncé suppose, mais toujours analogue à ce premier sens.

Les quantités négatives de la première espèce montrent la généralité & l'avantage du calcul algébrique, qui redresse, pour ainsi dire, le calculateur en partant de la supposition même qui auroit dû l'égarer. Les quantités négatives de la seconde espèce montrent tout à la fois, & la richesse de cette science qui fait trouver dans la solution du problème, jusqu'aux choses qu'on ne demandoit pas, & en même tems, si on ose le dire, l'imperfection du calcul,

qui en donnant ce qu'on ne cherche pas & qu'on ne lui demande point, ne donne pas toujours ce qu'on lui demande avec toute la perfection qu'on pourroit exiger. C'est ce qui n'arrive que trop dans les questions algébriques; la solution d'un problème, qui n'en a quelquefois réellement qu'une seule possible (dans le sens où il a été proposé) est souvent incorporée & comme amalgamée avec plusieurs autres solutions de problèmes analogues, mais différens; solutions qui enveloppant & masquant, pour ainsi dire, la première, la rendent plus difficile à découvrir. Ceux qui ont quelque connoissance de ce qu'on appelle en Algebre la théorie des équations, savent par expérience la vérité de ce que nous venons de dire. Mais en voilà assez sur ce sujet, pour ne pas rebuter ceux de nos Lecteurs à qui les Elémens de cette science sont absolument inconnus.



§. XIII.

*De l'application de l'Algebre à la
Géométrie.*

POUR se faire une idée de cette application, & en comprendre les avantages, il faut se rappeler les principes suivans.

La Géométrie est, comme nous l'avons dit ailleurs (a), la science des propriétés de l'étendue, considérée simplement en tant qu'étendue & figurée.

Ces propriétés consistent en grande partie dans le rapport qu'ont entr'elles les différentes parties de l'étendue figurée.

Par conséquent, un des grands objets de la Géométrie est de connoître & de calculer le rapport des lignes les unes avec les autres, celui des surfaces entre elles, & celui des solides entr'eux.

Ces rapports peuvent être, ou exprimés par des nombres, ou incommensurables.

(a) *Éléments de Philosophie*, Tom. IV. p. 158.

Le rapport des surfaces , ou pour abrégé , les surfaces mêmes , peuvent être représentés , comme nous l'avons expliqué plus haut , par le produit de deux lignes , en regardant ces lignes comme exprimées par des nombres qui en indiquent le rapport.

Il n'est pas même nécessaire que le rapport de ces lignes soit commensurable ; & quel qu'il soit , le produit des quantités qui expriment ce rapport représentera la surface.

De même & par la même raison un solide ou corps géométrique , ayant les trois dimensions , peut être représenté par le produit de 3 lignes , c'est-à-dire de 3 quantités , dont le rapport soit le même que celui de ces lignes.

Or les caractères algébriques désignant également bien , soit les nombres , soit les rapports incommensurables , comme on l'a vu ci-dessus ; ces caractères peuvent servir parfaitement à représenter les lignes , en sorte que le produit de deux caractères algébriques peut exprimer une surface , celui de trois un solide , &c.

Par conséquent les opérations qu'on pourra faire sur ces caractères , les rap-

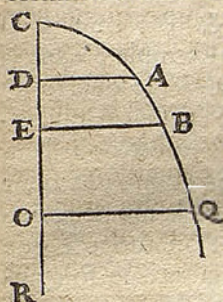
ports qu'on y découvrira , en un mot les vérités qu'on pourra tirer de leur combinaison par des opérations algébriques , exprimeront , étant traduites du langage algébrique en langage géométrique , des vérités qui seront relatives au rapport des lignes , des surfaces & des folides.

Par la même raison , les opérations algébriques qui fervent à résoudre les questions qu'on peut proposer sur les nombres , ferviront auffi à résoudre les questions géométriques , qu'on peut proposer sur le rapport des lignes , des surfaces & des folides ; & par conféquent en général à résoudre la plupart des questions qui ont rapport à cette science. En effet , ces questions étant analysées , se réduifent pour l'ordinaire à trouver certains rapports entre certaines lignes , certaines surfaces , certains folides ; puifque la plupart des propriétés des figures consistent , ou dans le rapport qu'il y a entre quelques-unes de leurs parties , déterminées d'une certaine maniere , ou dans le rapport de certaines lignes tirées dans ces figures , ou dans le rapport de ces figures , prises dans leur entier ou par parties , avec

d'autres figures aussi prises dans leur entier ou par parties, & ainsi du reste.

Toutes ces considérations suffiroient pour faire sentir l'usage & l'utilité de l'application de l'Algebre à la Géométrie. Mais il est sur-tout une branche de cette science, où l'analyse algébrique est extrêmement utile; c'est la théorie des courbes.

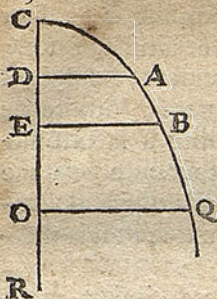
Pour s'en convaincre, il faut considérer d'abord la maniere dont on détermine la nature d'une courbe. On rap-



porte les points de cette courbe CABQ par des lignes AD, BE, QO, qu'on appelle *ordonnées*, à une ligne droite fixe & indéfinie CR tirée dans le plan de cette courbe, & sur laquelle ces lignes AD, BE, QO,

sont perpendiculaires; les parties CD, CE, CO, de la ligne CR, s'appellent les *abscisses*.

On sent bien que puisque la nature de la courbe CABQ est déterminée, la longueur de chaque ordonnée DA, doit être déterminée par rapport à l'ab-



scisse correspondante CD, puisque c'est la longueur plus ou moins grande DA de cette ordonnée qui donne par son extrémité le point correspondant A de la courbe. La nature de la courbe consiste donc

dans un certain rapport, une certaine loi qui s'observe entre chaque ordonnée comme DA, & l'abscisse CD correspondante. Par exemple, dans la courbe appellée *Parabole*, le carré de chaque ordonnée est égal au parallélogramme rectangle qui auroit pour hauteur l'abscisse correspondante, & pour base une ligne toujours la même appellée *parametre*: si donc on suppose que cette ligne toujours la même soit appellée a , que chaque abscisse soit appellée x , & l'ordonnée correspondante y , le carré de y sera égal au produit de a par x , ce qui s'exprime algébriquement de cette sorte $yy = ax$. C'est là ce qu'on appelle *l'équation de la courbe*, dont tous les points, comme l'on voit, sont déterminés par cette

équation. Il en est de même de toutes les autres courbes ; elles ont chacune leur équation particulière , qui sert à déterminer leurs points ; & ces équations , dont l'invention est due à Descartes , sont une des branches les plus belles & les plus fécondes de l'application de l'Algebre à la Géométrie.

Ayant l'équation entre les y & les x ; c'est-à-dire entre les ordonnées & les abscisses , l'Algebre enseigne à en déduire l'équation entre les *différences* des abscisses & celle des ordonnées ; or nous ferons voir dans la Section *sur les principes métaphysiques du calcul infinitésimal* , comment la connoissance du rapport entre ces *différences* donne la limite de ce rapport , comment cette limite donne les tangentes de la courbe , & en général comment ce calcul des limites des rapports est la clef du calcul différentiel & intégral. Nous n'en pourrions dire davantage , ni nous faire entendre sur les détails où nous entrerions à ce sujet , sans donner un traité complet d'Algebre , de Géométrie , & de calcul infinitésimal ; ce qui n'est pas ici notre objet , & qui a d'ailleurs été exécuté dans un grand nombre d'ou-

vrages. Ce que nous nous sommes proposé ici, c'est seulement de présenter sur l'Algebre & sur son application à la Géométrie des notions simples, nettes & précises, à des personnes à qui d'autres occupations ne permettent pas de s'appliquer à ces sciences & d'en faire leur objet. Nous croyons que le peu que nous avons dit suffira pour leur donner ces notions, & pour leur faire sentir l'usage & l'utilité de l'analyse mathématique dans la science des propriétés de l'étendue.



§. XIV.

*Sur les Principes Métaphysiques
du calcul infinitésimal (a).*

POUR se former des notions exactes de ce que les Géometres appellent *calcul infinitésimal*, il faut d'abord fixer d'une maniere bien nette l'idée que nous avons de l'infini.

○ Pour peu qu'on y réfléchisse, on verra clairement que cette idée n'est qu'une notion abstraite. Nous concevons une étendue finie quelconque, nous faisons ensuite abstraction des bornes de cette étendue, & nous avons l'idée de l'étendue infinie. C'est de la même maniere, & même de cette maniere seule, que nous pouvons concevoir un nombre infini, une durée infinie, & ainsi du reste.

Par cette définition, ou plutôt cette analyse, on voit d'abord à quel point la notion de *l'infini* est pour ainsi dire vague & imparfaite en nous; on voit

(a) Cet éclaircissement est relatif à la page 177 des *Elémens de Philosophie*.

qu'elle n'est proprement que la notion d'*indéfini*, pourvu qu'on entende par ce mot une quantité vague à laquelle on n'assigne point de bornes, & non pas, comme on le peut supposer dans un autre sens, une quantité à laquelle on conçoit des bornes sans pourtant les fixer d'une manière précise.

On voit encore par cette notion, que l'*infini*, tel que l'analyse le considère, est proprement la *limite* du fini, c'est-à-dire le terme auquel le fini tend toujours sans jamais y arriver, mais dont on peut supposer qu'il approche toujours de plus en plus, quoiqu'il n'y atteigne jamais. Or c'est sous ce point de vue que la Géométrie & l'Analyse bien entendues considèrent la quantité infinie; un exemple servira à nous faire entendre.

Supposons cette suite de nombres fractionnaires à l'infini, $\frac{1}{2}, \frac{1}{4}, \frac{1}{8}, \frac{1}{16},$ &c. & ainsi de suite en diminuant toujours de la moitié: les Mathématiciens disent & prouvent que la somme de cette suite de nombres, si on la suppose poussée à l'infini, est égale à 1. Cela signifie, si on veut ne parler que d'après des idées claires, que le nombre 1 est la *limite*

limite de la somme de cette suite de nombres, c'est-à-dire, que plus on prendra de nombres dans cette suite, plus la somme de ces nombres approchera d'être égale à 1, & qu'elle pourra en approcher aussi près qu'on voudra. Cette dernière condition est nécessaire pour compléter l'idée attachée au mot *limite*. Car le nombre 2, par exemple, n'est pas la limite de la somme de cette suite, parce que, quelque nombre de termes qu'on y prenne, la somme à la vérité approchera toujours de plus en plus du nombre 2, mais ne pourra en approcher aussi près qu'on voudra, puisque la différence sera toujours plus grande que l'unité.

De même quand on dit que la somme de cette suite 2, 4, 8, 16, &c. ou de toute autre qui va en croissant, est infinie, on veut dire que plus on prendra de termes de cette suite, plus la somme en fera grande, & qu'elle peut être égale à un nombre aussi grand qu'on voudra.

Telle est la notion qu'il faut se former de l'*infini*, au moins par rapport au point de vue sous lequel les Mathématiques le considèrent; idée nette, simple, & à l'abri de toute chicane,

Je n'examine point ici s'il y a en effet des quantités infinies actuellement existantes; si l'espace est réellement infini; si la durée est infinie; s'il y a dans une portion finie de matière un nombre réellement infini de particules. Toutes ces questions sont étrangères à l'infini des Mathématiciens, qui n'est absolument, comme je viens de le dire, que la *limite* des quantités finies; limite dont il n'est pas nécessaire en Mathématique de supposer l'existence réelle; il suffit seulement que le fini n'y atteigne jamais.

La Géométrie, sans nier l'existence de l'infini actuel, ne suppose donc point, au moins nécessairement, l'infini comme réellement existant; & cette seule considération suffit pour résoudre un grand nombre d'objections qui ont été proposées sur l'infini mathématique.

On demande, par exemple, s'il n'y a pas des infinis plus grands les uns que les autres, si le carré d'un nombre infini, n'est pas infiniment plus grand que ce nombre? La réponse est facile au Géometre: un nombre infini n'existe pas pour lui, au moins nécessairement; l'idée de nombre infini n'est pour lui

qu'une idée abstraite, qui exprime seulement une limite intellectuelle, à laquelle tout nombre fini n'atteint jamais.

Quand on parle en Géométrie d'infinis du second & du troisieme ordre, il est aisé d'attacher des notions nettes à ces expressions, sans se jeter dans une Métaphysique obscure & contentieuse. Si on dit, par exemple, *lorsque telle ligne devient infinie, telle autre ligne qui en dépend est infinie du second ordre*, cela signifie que le rapport de la seconde ligne à la premiere (en les supposant toutes deux finies) est d'autant plus grand que cette premiere est plus grande; & que ce rapport peut être supposé plus grand qu'aucun nombre fini qu'on voudra assigner.

Si on dit que la seconde ligne est infinie du troisieme ordre, cela signifie, en s'exprimant nettement, que le produit de la seconde ligne par une ligne finie quelconque, est d'autant plus grand par rapport au quarré construit sur la premiere, que cette premiere est plus grande; & que le rapport peut être plus grand qu'aucun rapport fini.

De même quand on dit qu'une courbe est un polygone d'une infinité de côtés,

L ij

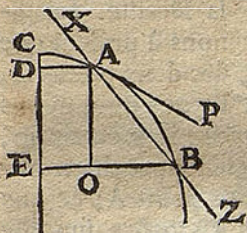
on veut dire que cette courbe est la limite des polygones qu'on peut lui inscrire & lui circonferire, c'est-à-dire, que plus ces polygones auront de côtés, plus ils approcheront d'être égaux à la courbe, dont on peut supposer qu'ils différent aussi peu qu'on voudra, en augmentant à volonté le nombre de leurs côtés.

C'est ainsi qu'on peut attacher des notions nettes, simples & précises, aux expressions dans lesquelles entrent le terme ou l'idée d'*infini*. Ces expressions, si communes dans la haute Géométrie, sont dans la classe de plusieurs autres que nous offre cette science, ainsi que nous l'avons déjà observé plus haut (b); expressions, qui, comme nous l'avons dit, dans le sens métaphysique qu'elles présentent, paroissent peu exactes; mais qui ne doivent être regardées que comme des manières abrégées de s'exprimer, que les Mathématiciens ont inventées pour énoncer une vérité, dont le développement & l'énoncé exact auroient demandé beaucoup plus de mots.

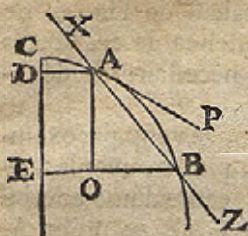
Ce que j'ai dit sur la quantité infinie; je le dis de même de la quantité infini-

(b) Voyez ci-dessus le §. des Éléments de Géométrie.

ment petite. Le calcul de l'infini ne suppose point l'existence de ces sortes de quantités. Il est nécessaire de développer cette idée.



Je veux, par exemple, trouver la tangente d'une courbe CAB au point A. Je prends d'abord deux points à volonté A, B, sur cette ligne courbe, & par ces deux points, je tire une ligne droite AB, indéfiniment prolongée vers Z & vers X, laquelle coupe la courbe, comme cela est évident; j'appelle cette ligne une *secante*; j'imagine ensuite une ligne fixe CE, placée à volonté dans le plan sur lequel est tracée la courbe, & par les deux points A, B, que j'ai pris sur la courbe, je mene des ordonnées AD, BE, perpendiculaires à cette ligne fixe CE, que pour abrégér j'appelle l'*axe* de la courbe. Il est d'abord évident, que la position de la secante est déterminée par la distance DE des deux ordonnées & par leur différence BO; en sorte que si on connoissoit cette distance & cette différence, ou même le



rapport de la distance des ordonnées à leur différence, on auroit la position de la sécante. Imaginons à présent que des deux points A, B, que nous avons supposés sur la courbe, il y en ait un, par exemple B, qui se rapproche continuellement de l'autre point A; & que par cet autre point A, qu'on suppose fixe, on ait tiré une tangente AP à la courbe; il est aisé de voir que la sécante AB, tirée par ces deux points A, B, dont l'un est supposé se rapprocher de plus en plus de l'autre, approchera continuellement de la tangente, & enfin deviendra la tangente même, lorsque les deux points se seront confondus en un seul. La tangente est donc la limite des sécantes, le terme dont elles approchent de plus en plus, sans pourtant jamais y arriver tant qu'elles sont sécantes, mais dont elles peuvent approcher aussi près qu'on voudra. Or nous venons de voir que la position de la sécante se détermine par le rapport de la différence BO des ordonnées, à leur distance DE.

Donc si on cherche la *limite* de ce rapport, c'est-à-dire la valeur dont ce rapport approche toujours de plus en plus à mesure que l'une des ordonnées s'approche de l'autre, cette limite donnera la position de la tangente, puisque la tangente est la limite des sécantes.

En quoi consiste donc le calcul qu'on appelle *différentiel*? A trouver la limite du rapport entre la différence finie de deux quantités, & la différence finie de deux autres quantités, qui ont avec les deux premières une analogie dont la loi est connue.

Il est évident que plus chacune des ces différences est petite, plus leur rapport approche de la limite qu'on cherche. Il est de plus évident, que tant que ces différences ne sont pas absolument nulles, le rapport n'est pas exactement égal à cette limite; & que lorsqu'elles sont nulles, il n'y a plus de rapport proprement dit: car il n'y a point de rapport entre deux choses qui n'existent point: mais la limite du rapport que ces différences avoient entr'elles lorsqu'elles étoient encore quelque chose, cette limite n'est pas moins réelle; & c'est la valeur de cette limite qui conduit,

comme nous l'avons vu, à déterminer la position de la tangente.

Pour faire entendre par un exemple ce que je viens de dire sur la limite des rapports ; je suppose deux quantités dont la seconde soit égale au double de la première plus au quarré de cette première ; il est évident 1°. que le rapport de la seconde à la première fera toujours plus grand que le nombre *deux*, tant que la première & la seconde auront quelque valeur ; 2°. que le rapport de la seconde à la première approchera d'autant plus d'être égal à *deux*, que cette première sera plus petite, & que ce rapport peut approcher aussi près qu'on voudra du nombre *deux*, en prenant la première quantité aussi petite qu'il le faudra. D'où il s'ensuit que le nombre 2 est la limite du rapport de ces deux quantités ; lorsque la première des deux quantités devient nulle, la seconde devient aussi évidemment nulle ; & il est vrai de dire qu'elles n'ont alors proprement aucun rapport, mais il n'est pas moins vrai ni moins évident, que 2 est la limite de leur rapport tant qu'elles font quelque chose.

Comme le rapport des différences

approche d'autant plus de sa limite, que ces différences sont plus petites, c'est pour cette raison qu'on suppose la limite du rapport représentée par le rapport des différences infiniment petites. Mais encore une fois ce rapport de différences infiniment petites n'est qu'une façon abrégée d'exprimer une notion plus exacte & plus rigoureuse, la limite du rapport des différences finies. Car les différences infiniment petites, ou n'existent pas réellement, ou du moins n'ont pas besoin d'être supposées réellement existantes, pour déterminer rigoureusement & exactement cette limite.

Quelques Mathématiciens ont défini la quantité infiniment petite, *celle qui s'évanouit, considérée non pas avant qu'elle s'évanouisse, non pas après qu'elle est évanouie, mais dans le moment même où elle s'évanouit.* Je voudrois bien favoir quelle idée nette & précise on peut espérer de faire naître dans l'esprit par une semblable définition? Une quantité est quelque chose ou rien; si elle est quelque chose, elle n'est pas encore évanouie; si elle n'est rien, elle est évanouie tout-à-fait. C'est une chimere que la suppo-

sition d'un état moyen entre ces deux-là.

Ce que nous avons dit plus haut des infinis de différens ordres, s'applique de soi-même aux différens ordres d'*infiniment petits*. Quand on dit qu'une quantité est infiniment petite du second ordre, c'est-à-dire infiniment petite par rapport à une quantité qui est déjà infiniment petite elle-même, cela signifie seulement que le rapport de la première de ces quantités à la seconde est toujours d'autant plus petit que cette seconde quantité est supposée plus petite; & que le rapport peut être supposé aussi petit qu'on le veut, en imaginant la seconde quantité assez petite pour cela.

De même, une quantité infiniment petite du troisième ordre, est celle dont le produit par une quantité finie est d'autant plus petit par rapport au carré d'une autre quantité, que cette dernière est supposée plus petite; de manière que ce rapport peut être supposé aussi petit qu'on voudra.

Par ces principes il est aisé de voir l'utilité du calcul différentiel pour découvrir la nature & les propriétés des courbes. Car le principe de ce calcul

consistant à regarder les courbes comme la limite des polygones, il est clair que les quantités finies dont le rapport détermineroit les propriétés de ces polygones, deviennent nulles dans les courbes, & qu'au lieu du rapport de ces quantités, c'est la limite de leur rapport que le calcul différentiel détermine, pour trouver par ce moyen les propriétés des courbes, considérées comme limite des polygones.

D'après cette notion, on voit que le calcul différentiel ne donne, pour ainsi dire, les propriétés d'une courbe qu'à chaque point, puisqu'il se borne à donner en chaque point la limite du rapport de certaines quantités qui s'évanouissent dans la courbe, & qui sont finies dans le polygone.

Le calcul différentiel est la première branche du calcul infinitésimal, la seconde s'appelle *le calcul intégral*. Nous venons d'expliquer en quoi consiste le calcul différentiel. Que fait le calcul *intégral*? Il donne le moyen de remonter, lorsque cela se peut, de la limite du rapport entre les différences des quantités finies, au rapport même de ces quantités. En assignant ce dernier

rapport, il conduit autant qu'il est possible à la connoissance de la courbe dans telle étendue finie qu'on peut juger à propos, en fournissant le moyen d'inscrire à cette courbe tel polygone qu'on voudra, ou, ce qui revient au même, de connoître les propriétés de ce polygone & la position de ses côtés.

Comme il n'y a point de problème, susceptible de l'application des calculs différentiel & intégral, qu'on ne puisse réduire à la détermination d'une courbe, & à la connoissance de ses propriétés; il s'ensuit que ce qu'on vient de dire pour faire connoître la métaphysique de ces calculs & leur usage dans la recherche des propriétés des courbes, s'applique aisément à toute autre question susceptible de l'application des mêmes calculs.

En voilà donc assez pour ceux qui ne veulent avoir sur cet objet que des notions générales, mais exactes.



§. XV.

*Sur l'usage & sur l'abus de la
Métaphysique en Géométrie, &
en général dans les Sciences
Mathématiques. (a)*

LA Métaphysique, selon le point de vue sous lequel on l'envisage, est la plus satisfaisante ou la plus futile des connoissances humaines : la plus satisfaisante quand elle ne considère que des objets qui sont à sa portée, qu'elle les analyse avec netteté & avec précision, & qu'elle ne s'élève point dans cette analyse au-delà de ce qu'elle connoît clairement de ces mêmes objets ; la plus futile, lorsqu'orgueilleuse & ténébreuse tout à la fois, elle s'enfonce dans une région refusée à ses regards, qu'elle disserte sur les attributs de Dieu, sur la nature de l'ame, sur la liberté, & sur d'autres sujets de cette espece, où toute l'antiquité philosophique s'est per-

(a) Ceci a rapport à la page 178 des *Elémens de Philosophie*, Tome IV.

due, & où la Philosophie moderne ne doit pas espérer d'être plus heureuse. C'est de cette science de ténèbres qu'un grand Monarque disoit il y a peu de tems, dans une lettre digne d'être lue par tous les Philosophes & par tous les Rois : *Il n'y a point assez de données en Métaphysique ; nous créons les principes que nous appliquons à cette science, & ils ne nous servent qu'à nous égarer plus méthodiquement ; ce qui me persuade de plus en plus, que la façon dont existe l'être suprême, la manière dont cet univers a été formé, la nature de ce qui se passe en nous, sont des choses qu'il ne nous importe pas de connoître, sans quoi nous les connoîtrions. Pourvu que l'homme sache distinguer le bien & le mal, qu'il ait un penchant déterminé pour l'un & de l'aversion pour l'autre, pourvu qu'il soit assez maître de ses passions pour qu'elles ne le tyrannissent pas, & ne le précipitent point dans l'infortune, c'est, je crois, assez pour le rendre heureux ; le reste des connoissances métaphysiques, dont on s'efforce en vain d'arracher le secret à la nature, ne nous serviroient qu'à contenter notre curiosité insatiable, autant qu'elles seroient d'ailleurs inutiles à notre usage ; l'homme jouit, il est fait pour cela ; que lui faut-il davantage ?*

Ce n'est donc pas de cette Métaphysique couverte de nuages qu'il fera question ici, mais d'une Métaphysique plus faite pour nous, plus terre à terre, de celle qu'on peut porter dans les sciences naturelles, & principalement dans la Géométrie & les différentes parties des Mathématiques.

A proprement parler, il n'y a point de science qui n'ait sa *Métaphysique*, si on entend par ce mot les principes généraux sur lesquels une science est appuyée, & qui sont comme le germe des vérités de détail qu'elle renferme & qu'elle expose; principes d'où il faut partir pour découvrir de nouvelles vérités, ou auxquels il est nécessaire de remonter pour mettre au creuset les vérités qu'on croit découvrir.

Cependant comme le mot *Métaphysique*, ne doit s'appliquer proprement & suivant son sens véritable, qu'aux objets immatériels, on ne donne point proprement de partie métaphysique aux sciences qui ont des objets palpables & sensibles; c'est par cette raison que la Médecine, la Pharmacie, la Botanique, la Chimie n'ont point de Métaphysique; par la même raison la Physique *particu-*

liere, qui entre dans le détail des propriétés des corps matériels, n'en a pas non plus; mais la *Physique générale* en a une, parce que cette *Physique* a pour objet des choses abstraites, comme l'espace en général, le mouvement & le tems en général, les propriétés générales de la matiere. La Grammaire a de même sa *Métaphysique*, en tant qu'elle analyse les idées dont les mots ne font que les expressions; la Musique a la sienne, en tant qu'elle remonte aux sources du plaisir que l'harmonie & la mélodie nous causent. Enfin la Géométrie, qui s'occupe comme la *Physique générale*, des propriétés de l'étendue abstraite, mais de l'étendue en tant que *figurée*, au lieu que la *Physique générale* la considère en tant que *divisible & mobile*, la Géométrie, dis-je, a aussi sa *Métaphysique* comme la *Physique générale*; c'est de cette dernière *Métaphysique* qu'il est ici principalement question.

En toutes choses, dit la *Morale pratique*, il faut considérer la fin; en toutes choses, dit la saine *Métaphysique spéculative*, il faut considérer le principe. Or quel est le principe de la Géométrie? La nature de l'étendue, non

pas peut-être telle qu'elle est, mais telle que nous la concevons, c'est-à-dire comme composée de parties semblables entr'elles, & comme étant susceptible de trois dimensions, que nous pouvons considérer, ou toutes ensemble, ou deux à deux, ou chacune séparément.

Le premier usage de la Métaphysique en Géométrie, est de donner d'après cette notion des idées claires du solide, de la surface, de la ligne; l'abus seroit de disserter sur la nature de l'étendue, sur l'existence du point mathématique, qui n'est qu'une abstraction de l'esprit, sur la nature de la ligne droite qu'il nous est si difficile de bien définir, quoique nous la connoissions assez par sa propriété principale pour en déduire évidemment toutes les autres. Voyez à ce sujet nos réflexions précédentes sur les *Elémens de Géométrie*, §. XI.

L'usage & l'abus de la Métaphysique en Géométrie peuvent aussi se faire sentir tout à la fois dans la manière de traiter certaines questions qui ont partagé les Géomètres, par exemple, dans celle de l'angle de contingence, dont nous avons parlé plus haut: on verra

l'abus de la Métaphyfique dans les difficultés dont on a embrouillé cette question, faute d'avoir fixé nettement l'idée qu'on devoit attacher au mot *angle*; on appercevra *l'usage* de la Métaphyfique dans l'examen de la véritable idée qu'on doit attacher à ce mot, examen au moyen duquel toute cette controverse se réduit à une question de nom. Nous avons déjà remarqué, à l'occasion de cette controverse même, que ce n'est pas le seul exemple de pareilles disputes élevées dans le sein des Mathématiques, & qui au grand scandale de l'évidence dont cette science se glorifie, ont partagé quelquefois les Savans les plus éclairés & les plus célèbres.

L'usage & *l'abus* de la Métaphyfique peuvent encore avoir lieu dans la solution de certains problêmes; on tombe dans *l'abus*, en voulant employer les raisonnemens métaphyriques à résoudre des questions pour lesquelles nous avons un guide plus sûr, le calcul & l'analyse qui ne peuvent nous égarer, au lieu qu'une Métaphyfique vague & hasardée, quelquefois même une Métaphyfique claire & simple en apparence, peut nous égarer souvent. Qu'on demande

par exemple , quelle est la ligne qu'un corps pesant doit décrire pour aller d'un point donné à un autre point donné dans le tems le plus court qu'il est possible ; un Métaphysicien , sur-tout s'il avoit le malheur d'être *un peu* Géometre , répondroit tout d'un coup & sans hésiter , que la ligne qu'on cherche est une ligne droite ; parce que cette ligne étant la plus courte de toutes , doit par conséquent être parcourue en moins de tems qu'aucune autre. Le Métaphysicien se tromperoit ; une analyse exacte fait voir que la ligne cherchée est une courbe. Mais que peut faire la Métaphysique , & en quoi consiste ici son véritable *usage* ? Elle peut , quand le problème est résolu , éclairer l'esprit jusqu'à un certain point sur le résultat de la solution , dissiper le paradoxe auquel cette solution semble conduire , faire connoître comment il est possible qu'une certaine ligne courbe , quoique plus longue que la ligne droite , soit néanmoins parcourue en moins de tems.

La Métaphysique peut faire encore plus ; elle peut même , non pas faire trouver la solution des problèmes , mais faire entrevoir en plusieurs cas la route

qu'on doit fuivre pour arriver à cette folution ; elle y parvient par un examen attentif des circonftances de la queftion propofée. Par exemple, dans celle dont il s'agit, elle nous montre que la propriété d'être la courbe de la plus vîte defcente, doit avoir lieu non-feulement dans la courbe prife en total, mais dans chacune de fes parties infiniment petites ; d'où l'on voit que la queftion fe réduit à trouver une courbe dont chaque partie infiniment petite foit parcourue dans un tems plus court que toute autre petite partie de courbe paffant par les mêmes extrémités ; dès-lors la voie eft, pour ainfi dire, ouverte au calcul, & le problème eft réduit à une pure queftion d'analyfe. On peut voir ce que nous avons dit fur cela dans l'Eloge de M. Bernoulli, à l'occafion de cette queftion même, Tome II. de nos *Mélanges*, depuis la page 17 jufqu'à la page 25 ; nous avons tâché d'y expofer tout à la fois l'*ufage* & l'*abus* qu'on peut faire de la Métaphyfique dans cette queftion, en-vifagée même fous divers autres points de vue ; un tel exemple fera plus utile pour faire fentir cet *abus* & cet *ufage*, que des préceptes généraux fans application.

Enfin l'*usage* & l'*abus* de la Métaphysique en Géométrie peuvent sur-tout avoir lieu dans deux parties considérables de cette dernière science, dans l'application de l'analyse à la Géométrie, & dans le calcul infinitésimal.

Nous l'avons déjà dit ailleurs; une Métaphysique aussi fine que vraie a présidé à l'invention du calcul algébrique, de l'application de ce calcul à la Géométrie, & sur-tout du calcul infinitésimal. Cette Métaphysique lumineuse & simple, qui a guidé les inventeurs, leur a fait imaginer des formules ou façons abrégées de s'exprimer, dans lesquelles toute cette Métaphysique est, pour ainsi dire, enveloppée; mais ces signes abrégés ont cela de commode, qu'ils réduisent presque toute la science à des opérations purement mécaniques. Ces opérations sont à la Métaphysique qui a guidé les inventeurs, ce que les règles usuelles de la Grammaire sont à la Métaphysique des idées d'après lesquelles ces règles ont été établies; Métaphysique qui ne peut être connue & sentie que par les Philosophes, au lieu que les règles qui en sont le résultat sont à la portée de la multitude, & destinées à

fon ufage. De même , dans les Arts mécaniques , l'efprit & le génie des inventeurs fe trouve , fi on peut parler de la forte , réduit & concentré dans un petit nombre d'opérations manuelles , d'autant plus admirables , que leur fimplicité les met à portée d'être exécutées par les mains les plus groffieres , par des hommes bien éloignés de fe douter de l'efprit qui met leurs doigts en mouvement ; à peu-près comme le corps eft guidé par une ame qu'il ne connoît point.

C'eft donc cette Métaphyfique primitive , que le Philofophe doit chercher dans les opérations algébriques , dans l'application de ces opérations à la Géométrie , & dans le calcul infinitéfimal.

Pour y parvenir & ne s'égarer jamais , il doit toujours avoir devant les yeux cette grande vérité , que la Métaphyfique qu'il cherche doit être auffi fimple & auffi lumineufe que les opérations qui en font le réfultat font fûres & faciles ; parce qu'il eût été impoffible que des principes obscurs & alambiqués euflent conduit à des conféquences qui ne le fuflent pas. Un Géometre qui par de vaines fubtilités métaphyffiques

sur les Elémens de Philosophie. 263
obscurciroit la Géométrie, mériteroit
d'être appellé le *Scot* des Mathématis-
ques, & avec bien plus de raison que
les Argumentateurs Scholastiques ne
méritent ce nom en Philosophie; car
souvent ces derniers embrouillent par
leurs subtilités ce qui étoit déjà très-
obscur par soi-même; celui-là embrouil-
leroit par les siennes ce qui peut être
réduit à des notions claires.

On trouvera, je pense, le caractère
de lumière & de simplicité que nous
desirons, dans les notions métaphysi-
ques que nous avons données ci-dessus
de la nature des opérations algébriques,
de celle des rapports incommensura-
bles, & sur-tout de celle des quantités
négatives, sur lesquelles tant de Géo-
mètres demi-Philosophes se sont formé
des idées si fausses. (b)

Mais c'est principalement dans le
calcul infinitésimal que l'*usage* & l'*abus*
de la Métaphysique peuvent se faire

(b) J'ai donné dans *mes Opuscules mathématiques*,
Tome I. page 204, la vraie raison, si je ne me trom-
pe, du principe de la multiplication des signes dans
les quantités négatives. Je ne connois aucun Algé-
briste qui ait pensé à cette raison, que je crois ce-
pendant la véritable, ne fût-ce que par son extrême
simplicité.

également sentir. Nous le disons avec peine, & sans vouloir outrager les manes d'un homme célèbre qui n'est plus, il n'y a peut-être point d'ouvrage où l'on trouve des preuves plus fréquentes de l'abus dont nous parlons, que dans l'ouvrage très-connu de M. de Fontenelle, qui a pour titre : *Éléments de la Géométrie de l'infini* ; ouvrage dont la lecture est d'autant plus dangereuse aux jeunes Géomètres, que l'auteur y présente ses sophismes avec une sorte d'élégance, &, pour ainsi dire, de grace, dont le sujet ne paroïssoit pas susceptible. Il semble que les ouvrages géométriques de ce Philosophe soient destinés à produire sur les jeunes gens qui entrent dans la carrière des sciences, le même effet que ses ouvrages de Belles-Lettres sur les jeunes Littérateurs, celui d'égarer les uns & les autres par des défauts d'autant plus propres à séduire, qu'ils se trouvent, & agréables par eux-mêmes, & joints d'ailleurs à des beautés réelles. La grande source des erreurs de M. de Fontenelle est d'avoir voulu réaliser l'infini, & conséquemment en faire la base réelle de ses calculs ; au lieu de le regarder, ainsi que

que nous l'avons fait, (c) comme la limite à laquelle le fini ne peut jamais atteindre, & de chercher dans cette notion si simple & si vraie l'explication des paradoxes que les résultats de ce calcul semblent présenter. Voici le raisonnement de l'illustre Secrétaire de l'Académie des Sciences pour établir l'existence réelle de la grandeur infinie : La grandeur, dit-il, est susceptible d'augmentation sans fin. Elle n'est donc pas & ne peut être supposée dans le même cas, que si elle n'étoit pas susceptible d'augmentation sans fin : or si elle n'étoit pas susceptible d'augmentation sans fin, elle resteroit toujours finie ; donc étant susceptible d'augmentation sans fin, elle peut être supposée infinie. Il est aisé de répondre, que la différence entre la grandeur susceptible d'augmentation sans fin, & la grandeur qui ne le feroit pas, ne consiste point en ce que la seconde resteroit toujours finie, au lieu que la première peut être supposée infinie ; mais en ce que la seconde reste finie sans pouvoir passer certaines limites, au lieu que la première peut être supposée aussi grande

(c) Voyez l'Éclaircissement sur les principes métaphysiques du calcul infinitésimal, dans le §. précédent.

qu'on voudra, en demeurant néanmoins toujours finie.

Aussi quel a été le fruit du principe hafardé d'où notre illustre Philofophe est parti ? De le mener à des conféquences dont l'abfurdité auroit dû lui ouvrir les yeux fur ce principe même. Il donne, par exemple, pour réellement exiftantes, des quantités qu'il appelle *finies indéterminables*, & qui ne font, felon lui, ni *finies* ni *infinies*; comme fi de pareilles quantités n'étoient pas un véritable être de raifon, dont il est impoffible de fe former aucune idée. Il est vrai que cette conclufion abfurde est la fuite néceffaire du principe, que la grandeur peut être fupposée infinie; car il est clair que dans fon paffage du fini à l'infini, qui ne fauroit être un paffage brusque, elle ne peut être ni finie ni infinie. C'est encore en vertu du même principe, que M. de Fontenelle a diftingué différens ordres d'infinis & d'infiniment petits, qui n'exiftent pas plus les uns que les autres; qu'il a diftingué de même deux efpeces d'infinis, *l'infini métaphyfique* & *l'infini géométrique*, auffi chimériques l'un que l'autre, quand on voudra leur attribuer une exiftence réelle.

Nous avons tâché, dans l'Éclaircissement particulier sur les principes du calcul infinitésimal, d'exposer la vraie Métaphysique qui sert de base à ces principes, & à laquelle nous n'avons rien à ajouter ici; cette Métaphysique, & celle que nous avons tâché de répandre dans tout ce que nous avons dit ci-dessus, peuvent donner une idée suffisante de celle qui doit être employée en Géométrie, & de celle qui doit y être proscrite.



§. XVI.

*Éclairciffement relatif à la page 287
de nos Éléments de Philosophie,
sur l'espace & sur le tems.*

LEs Philosophes demandent si l'espace a une existence indépendante de la matiere, & le tems une existence indépendante des êtres existans; y auroit-il un espace s'il n'y avoit point de corps, & une durée s'il n'y avoit rien? Ces questions viennent, ce me semble, de ce qu'on suppose à l'espace & au tems plus de réalité qu'ils n'en ont.

Et premièrement quant à l'espace; supposons trois corps contigus qui se touchent immédiatement: imaginons pour un moment que celui du milieu soit ôté; il restera entre les deux corps extrêmes un espace dont l'étendue sera égale à celle qu'occupoit le corps du milieu; cet espace a bien évidemment une existence indépendante de celle de ce troisieme corps, puisqu'il existe également, soit que ce troisieme corps soit mis entre les deux corps extrêmes, ou qu'il en soit ôté; avec cette différence que dans le premier cas l'espace

est impénétrable , c'est-à-dire qu'on ne peut y placer un nouveau corps , & que dans le second on peut y placer un corps dont l'étendue soit égale à celle de cet espace. D'un autre côté, quand le troisieme corps est placé entre les deux autres , les deux espaces dont on vient de parler , l'un pénétrable , l'autre impénétrable , n'en font plus qu'un : le premier est donc anéanti ; car on ne peut pas dire que ce soit le second , puisque cet espace impénétrable appartient au troisieme corps placé entre les deux autres , & que ce troisieme corps existe évidemment. Otons à présent ce troisieme corps , en laissant les deux autres à leur place ; l'espace pénétrable , auparavant anéanti , renaîtra tout-à-coup & sera comme créé de nouveau. Or cette succession d'anéantissement & de création , qu'on peut multiplier tant qu'on voudra , est une chose absurde , si on suppose que l'espace soit un être réel , une substance , en un mot autre chose , si je puis parler de la sorte , qu'une simple *capacité* , propre à recevoir l'étendue impénétrable. Les enfans qui disent que le vuide n'est rien ont raison , parce qu'ils s'en tiennent aux simples notions du sens commun ; & les

Philofophes qui veulent réalifer le vuide fe perdent dans leurs spéculations.

A l'égard du tems , il eft d'abord certain que nous n'en avons la notion que par la fucceffion de nos idées ; il ne l'eft pas moins que ce n'eft pas la fucceffion de nos idées qui fait le tems , puifque le tems a une mefure indépendante de nos idées , mefure que nous fournit le mouvement des corps. Mais y auroit-il un tems , s'il n'y avoit rien du tout ? Oui & non ; comme on peut dire qu'il y auroit un *lieu* & qu'il n'y en auroit pas s'il n'y avoit point de corps ; qu'il y auroit un *lieu* , parce qu'il y auroit un efpace prêt à recevoir les corps ; qu'il n'y en auroit pas , parce que l'idée de *lieu* fuppoſe celle du corps qui l'occupe. De même s'il n'y avoit rien , il n'y auroit point de tems , parce que l'idée de *tems* eft relative à des êtres qui exiſtent fucceſſivement ; & il y en auroit un , parce que le tems ne feroit alors que la ſimple poſſibilité de fucceſſion dans des êtres qui n'exiſteroient pas ; fucceſſion qui n'eft rien de réel qu'autant qu'il y a réellement des êtres exiſtans.

Quoi qu'il en ſoit de cette diſcuſſion ſur l'efpace & ſur le tems , nous ne

faurions trop insister sur ce que nous avons déjà dit ailleurs, qu'elle est absolument étrangere & inutile à la Méchanique. Cette science ne suppose autre chose que les notions naturelles de l'espace & du tems, telles qu'elles sont dans tous les hommes; notions très-simples & très-nettes par elles-mêmes, & que la Philosophie seule a le privilege d'obscurcir & d'embrouiller.

Mais les questions que nous venons de proposer sur la nature du tems & de l'espace, nous fourniront l'occasion d'un éclaircissement utile sur la définition que les Méchaniciens donnent de la vîtesse.

La vîtesse d'un corps qui se meut uniformément, est égale, disent-ils, à l'espace divisé par le tems; ou, comme s'expriment d'autres Mathématiciens, le résultat de cette division est la mesure de la vîtesse. Cette maniere de s'exprimer, prise à la rigueur, ne présente point d'idée nette; car on ne sauroit diviser l'espace par le tems; on ne divise point une quantité par une autre de nature différente; diviser une *lieue* par une *heure*, c'est comme si on vouloit savoir combien de fois une heure est contenue dans une lieue, & on voit bien que

cette question n'a pas de sens. Que veut donc dire cette proposition, *la vîteffe est égale à l'espace divisé par le tems* ? Cela veut dire, que si deux corps se meuvent uniformément, leurs vîteffes seront entr'elles comme les nombres qui expriment les rapports des espaces qu'ils parcourent, sont aux nombres qui expriment les rapports des tems employés à parcourir ces espaces. Qu'un corps qui se meut uniformément fasse cent toises en 6 minutes, & un autre 25 toises en 2 minutes, les vîteffes seront entr'elles comme le rapport des espaces, c'est-à-dire comme le rapport de 100 à 25, est au rapport des tems, c'est-à-dire au rapport de 6 à 2; ces vîteffes seront donc comme 4 à 3, & ainsi du reste.

Cet éclairciffement sur la définition de la vîteffe, est analogue à celui que nous avons donné plus haut sur la mesure des parallélogrammes par le produit de leur base & de leur hauteur; & l'un & l'autre servent à montrer quel soin on doit apporter dans les *Elémens de Mathématiques*, pour développer les idées que certaines définitions ne présentent pas avec toute la précision nécessaire.

DOUTES
ET QUESTIONS
SUR LE CALCUL
DES PROBABILITÉS.

Mv

TO THE
QUESTIONS
FOR THE
THE





D O U T E S
E T Q U E S T I O N S
S U R L E C A L C U L
D E S P R O B A B I L I T É S .

O N se plaint assez communément que les formules des Mathématiciens, appliquées aux objets de la nature, ne se trouvent que trop en défaut. Personne néanmoins n'avoit encore apperçu ou cru appercevoir cet inconvénient dans ce calcul des Probabilités. J'ai osé le premier proposer des doutes (a) sur quelques principes qui servent de base à ce calcul. De grands Géometres ont jugé ces doutes dignes d'attention; d'autres grands Géometres les ont trouvés *absurdes*; car pourquoy adoucirois-je les termes dont ils se sont servis? La question est de savoir s'ils ont eu tort de les employer, & en ce

(a) Opuscules mathématiques, T. II. Mém. X.

car ils auroient doublement tort. Leur décision, qu'ils n'ont pas jugé à propos de motiver, a encouragé des Mathématiciens médiocres, qui se sont hâtés d'écrire sur ce sujet, & de m'attaquer sans m'entendre. Je vais tâcher de m'expliquer si clairement, que presque tous mes lecteurs seront à portée de me juger.

Je remarquerai d'abord qu'il ne seroit pas étonnant, que des formules où on se propose de calculer l'*incertitude* même, pussent (à certains égards au moins) participer à cette incertitude, & laisser dans l'esprit quelques nuages sur la vérité rigoureuse du résultat qu'elles fournissent. Mais je n'insisterai point sur cette réflexion, trop vague pour qu'on puisse en rien conclure. Je ne m'arrêterai point non plus à faire voir que la théorie des Probabilités, telle qu'elle est présentée dans les livres qui en traitent, n'est sur bien des points ni aussi lumineuse, ni aussi complète qu'on pourroit le croire; ce détail ne pourroit être entendu que des Mathématiciens, & encore une fois je veux tâcher ici d'être entendu de tout le monde. J'adopte donc, ou plutôt j'ad-

mets pour bonne dans la rigueur mathématique, la théorie ordinaire des Probabilités; & je vais seulement examiner si les résultats de cette théorie, quand ils seroient hors d'atteinte dans l'abstraction géométrique, ne sont pas susceptibles de restriction, lorsqu'on applique ces résultats à la nature.

Pour m'expliquer de la maniere la plus précise, voici le point de la difficulté que je propose.

Le calcul des Probabilités est appuyé sur cette supposition, que toutes les combinaisons différentes d'un même effet sont également possibles. Par exemple, si on jette une piece en l'air 100 fois de suite, on suppose qu'il est également possible que *pile* arrive cent fois de suite, ou que *pile* & *croix* soient mêlés, en suivant d'ailleurs entr'eux telle succession particuliere qu'on voudra, par exemple, *pile* au premier coup, *croix* aux deux coups suivants, *pile* au quatrieme, *croix* au cinquieme, *pile* au fixieme & au septieme, &c.

Ces deux cas sont sans doute également possibles, mathématiquement parlant; ce n'est pas là le point de la difficulté, & les Mathématiciens médiocres

dont je parlois tout à l'heure ont pris la peine fort inutile d'écrire de longues dissertations pour prouver cette égale possibilité. Mais il s'agit de savoir si ces deux cas, également possibles *mathématiquement*, le sont aussi *physiquement* & dans l'ordre des choses; s'il est physiquement aussi possible que le même effet arrive 100 fois de suite, qu'il l'est que ce même effet soit mêlé avec d'autres suivant telle loi qu'on voudra marquer. Avant que de faire là-dessus nos réflexions, nous proposerons la question suivante, très-connue des Algébristes.

Pierre joue avec Paul à croix ou pile, avec cette condition que si Paul amène *pile* au premier coup, il recevra un écu de Pierre; s'il n'amène *pile* qu'au second coup, 2 écus; s'il ne l'amène qu'au troisième, 4 écus; au quatrième, 8 écus; au cinquième, 16; & ainsi de suite jusqu'à ce que *pile* vienne; on demande l'espérance de Paul, ou ce qui est la même chose, ce qu'il doit donner à Pierre avant que le jeu commence, pour jouer avec lui à jeu égal, ou, comme on s'exprime d'ordinaire, pour son enjeu.

Les formules connues du calcul des

Probabilités font voir aisément, & tous les Mathématiciens en conviennent, que si Pierre & Paul ne jouent qu'en un coup, Paul doit donner à Pierre un demi écu; s'ils ne jouent qu'en deux coups, deux demi écus, ou un écu; s'ils ne jouent qu'en trois coups, trois demi écus; en quatre coups, quatre demi écus, &c. D'où il est évident que si le nombre des coups est indéfini, comme on le suppose ici, c'est-à-dire si le jeu ne doit cesser que quand pile viendra, ce qui peut (mathématiquement parlant) n'arriver jamais, Paul doit donner à Pierre une infinité de fois un demi écu, c'est-à-dire une somme infinie. Aucun Mathématicien ne conteste cette conséquence; mais il n'en est aucun qui ne sente & n'avoue que le résultat en est absurde, & qu'il n'y a pas de joueur qui voulût à un pareil jeu risquer seulement 50 écus, & même beaucoup moins.

Plusieurs grands Mathématiciens se sont efforcés de résoudre ce cas singulier. Mais leurs solutions, qui ne s'accordent nullement, & qui sont tirées de circonstances étrangères à la question, prouvent seulement combien

cette question est embarrassante (b). Un d'entr'eux croit l'avoir résolue en disant que Paul ne doit pas donner une somme infinie à Pierre, parce que le bien de Pierre n'est pas infini, & qu'il ne peut donner ni promettre plus qu'il n'a. Mais pour voir à quel point cette solution est illusoire, il suffit de considérer, que quelque énormes richesses qu'on suppose à Pierre, Paul, à moins d'être fou, ne lui donneroit seulement pas mille écus, quoiqu'il dût rattraper ces mille écus & au-delà si pile n'arrivoit qu'au onzieme coup; plus de deux mille écus si pile n'arrivoit qu'au douzieme, quatre mille écus au treizieme, & ainsi de suite.

Or qu'on demande à Paul pourquoi il ne donneroit pas ces mille écus? C'est, répondra-t-il, parce qu'il n'est pas vraisemblable que pile n'arrive qu'au onzieme coup. Mais, lui dira-t-on, si pile n'arrive qu'après le onzieme coup, ce qui peut être, vous gagnerez bien au-delà de vos mille écus: j'avoue, répliquera Paul, qu'en ce cas je pourrois

(b) On peut voir ces solutions dans le cinquieme Tome des Mémoires de l'Académie de Pétersbourg, dans le recueil des Mémoires de M. Fontaine, &c.

gagner considérablement ; mais il est si peu probable que pile n'arrive pas avant le onzième coup, que la grosse somme que je gagnerois par-delà ce onzième coup, n'est pas suffisante pour m'engager à courir ce risque.

Quand Paul s'en tiendrait à ce raisonnement, c'en seroit déjà assez pour faire voir que les règles des Probabilités sont en défaut, lorsqu'elles proposent, pour trouver l'enjeu, de multiplier la somme espérée par la probabilité du cas qui doit faire gagner cette somme; parce que, quelque'énorme que soit la somme espérée, la probabilité de la gagner peut être si petite, qu'on seroit insensé de jouer un pareil jeu. Par exemple, je suppose que sur 2000 billets de loterie, tous égaux, il doive y en avoir un qui porte un lot de vingt millions ; il faudroit suivant les règles ordinaires, donner dix mille francs pour un billet ; & c'est assurément ce que personne n'oseroit faire : s'il se trouvoit des hommes assez riches ou assez fous pour cela, mettons le lot à deux mille millions, chaque billet alors fera d'un million, & je crois que pour le coup personne n'oseroit en prendre.

Cependant il est bien sûr que quel-
qu'un gagneroit à cette loterie, & que
par conséquent chacun des mettans en
particulier a l'espérance d'y gagner; au
lieu que dans le cas proposé, où Paul
seroit obligé de donner à Pierre une
somme infinie, Pierre seroit toujours
sûr de gagner, quelque long-tems que
le jeu durât; en sorte que Pierre seroit
en droit de se plaindre, si n'ayant pas
fixé le nombre des coups, & pile arri-
vant enfin à tel coup qu'on voudra,
par exemple au vingtième, Paul se con-
tentoit pour son enjeu de donner une
somme double ou triple, ou centuple
de 524288 écus, somme que Pierre de-
vroit de son côté donner à Paul.

En un mot, si le nombre des coups
n'est pas fixé, & que Paul mette au
jeu, avant qu'il commence, telle som-
me qu'il voudra, y mît-il tout l'or &
l'argent qui est sur la terre, Pierre est
en droit de lui dire qu'il ne met pas
assez, si on s'en tient aux formules
reçues.

Or je demande s'il faut aller chercher
bien loin la raison de ce paradoxe, &
s'il ne faute pas aux yeux que cette
prétendue *somme infinie* dûe par Paul

au commencement du jeu, n'est infinie en apparence, que parce qu'elle est appuyée sur une supposition fausse; savoir sur la supposition que *pile* peut n'arriver jamais, & que le jeu peut durer éternellement?

Il est pourtant vrai, & même évident, que cette supposition est possible dans la rigueur mathématique. Ce n'est donc que *physiquement parlant* qu'elle est fausse.

Il est donc faux, physiquement parlant, que *pile* puisse n'arriver jamais.

Il est donc impossible, physiquement parlant, que *croix* arrive une infinité de fois de suite.

Donc, physiquement parlant, *croix* ne peut arriver de suite qu'un nombre fini de fois.

Quel est ce nombre? C'est ce que je n'entreprends point de déterminer. Mais je vais plus loin, & je demande par quelle raison *croix* ne sauroit arriver une infinité de fois de suite, *physiquement parlant*? On ne peut en donner que la raison suivante: c'est qu'il n'est pas dans la nature qu'un effet soit toujours & constamment le même; comme il n'est pas dans la nature que tous les

hommes & tous les arbres se ressemblent.

Je demande ensuite s'il est plus possible, physiquement parlant, que le même effet arrive un très-grand nombre de fois de suite, dix mille fois, par exemple, qu'il ne l'est que cet effet arrive une infinité de fois de suite? Par exemple, est-il possible, physiquement parlant, que si on jette une pièce en l'air dix mille fois de suite, il vienne de suite dix mille fois croix ou pile? Sur cela j'en appelle à tous les joueurs. Que Pierre & Paul jouent ensemble à croix ou pile, que ce soit Pierre qui jette, & que croix arrive seulement dix fois de suite (ce seroit déjà beaucoup), Paul se récriera infailliblement au dixième coup, que la chose n'est pas naturelle, & que sûrement la pièce a été préparée de manière à amener toujours croix. Paul suppose donc qu'il n'est pas dans la nature qu'une pièce ordinaire, fabriquée & jetée en l'air sans supercherie, tombe dix fois de suite du même côté. Si on ne trouve pas assez de dix fois, mettons-en vingt; il en résultera toujours qu'il n'y a point de joueur qui ne fasse tacitement cette

supposition, qu'un même effet ne feroit arriver de suite un certain nombre de fois.

Il y a quelque tems qu'ayant eu occasion de raisonner sur cette matiere avec un savant Géometre, les réflexions suivantes me vinrent encore, à l'appui de celles que j'ai déjà exposées. On fait que la longueur moyenne de la vie des hommes, à compter depuis le moment de la naissance, est d'environ 27 ans, c'est-à-dire que 100 enfans, par exemple, venus en même tems au monde, ne vivront qu'environ 27 ans l'un portant l'autre; on a reconnu de même que la durée des générations successives pour le commun des hommes est d'environ 32 ans, c'est-à-dire que 20 générations successives plus ou moins, ne doivent donner qu'environ 20 fois 32 ans; enfin on a prouvé par toutes les listes de la durée des regnes dans chaque partie de l'Europe, que la durée moyenne de chaque regne est d'environ 20 à 22 ans, enforte que 15, 20, 30, 50 Rois successifs & davantage, ne régneront qu'environ 20 à 22 ans l'un portant l'autre. On peut donc parier, non-seulement avec avantage, mais à jeu

fûr, que 100 enfans nés en même tems ne vivront qu'environ 27 ans l'un portant l'autre, que 20 générations ne dureront pas plus de 640 ans ou environ, que 20 Rois successifs ne régneront qu'environ 420 ans plus ou moins. Donc une combinaison qui feroit vivre les 100 enfans 60 ans l'un portant l'autre, qui feroit durer les 20 générations 80 ans chacune, qui feroit régner 70 ans l'un portant l'autre 20 Rois successifs, seroit illusoire & hors des combinaisons *physiquement* possibles. Cependant, à s'en tenir à l'ordre mathématique, cette combinaison seroit évidemment aussi possible qu'aucune autre. Car si deux Rois de suite, par exemple, avoient régné 60 ans, il n'y auroit nulle raison mathématique pour que leur successeur ne régnât pas autant; celui-ci mort, il n'y auroit non plus nulle raison mathématique pour que le suivant ne fût pas dans le même cas, & ainsi de suite. D'où il résulte qu'il y a des combinaisons qu'on doit exclure, quoique mathématiquement possibles, lorsque ces combinaisons sont contraires à l'ordre constant observé dans la nature. Or il est contraire à cet

ordre constant que le même effet arrive 100 fois, 50 fois de suite. Donc la combinaison où l'on suppose que *pile* ou *croix* arrive 100 ou 50 fois de suite, est absolument à rejeter, quoique mathématiquement aussi possible que celles où *croix* & *pile* seront mêlés.

Autre réflexion; car plus on pense à cette matière, plus elle en fournit. Il n'y a point de Banquier de Pharaon qui ne s'enrichisse à ce métier-là; pourquoi? C'est que le Banquier ayant de l'avantage à ce jeu, parce que le nombre des cas qui le font gagner est plus grand que le nombre des cas qui le font perdre, il arrive au bout d'un certain tems qu'il a plus de fois gagné que perdu. Donc au bout d'un certain tems il est arrivé plus de cas favorables au Banquier que de cas défavorables. Donc puisqu'il y a, comme le calcul le prouve & comme on le suppose, plus de cas favorables au Banquier que de cas défavorables, il est clair qu'au bout d'un certain tems, la suite des événemens a en effet amené plus souvent ce qui devoit plus souvent arriver. Donc les combinaisons qui renferment plus de cas défavorables que de favorables, sont

(au bout d'un certain tems) moins possibles *physiquement* que les autres, & peut-être même doivent être rejetées, quoique mathématiquement toutes les combinaisons soient également possibles. Donc en général, plus le nombre des cas favorables est grand dans un jeu quelconque, plus au bout d'un certain tems le gain est sûr, & on peut ajouter même que ce tems sera d'autant moins long que le nombre des cas favorables sera plus grand. Donc si Pierre & Paul sont supposés jouer à *croix & pile* durant un an, par exemple, celui qui pariera que *pile* ou *croix* n'arriveront pas consécutivement pendant toute l'année, pendant un mois même, sera *physiquement*, c'est-à-dire absolument sûr de gagner & de gagner beaucoup. Donc il faut rejeter toutes les combinaisons qui donneroient *croix* ou *pile* un trop grand nombre de fois de suite.

De-là, & de ce que nous avons dit plus haut, il résulte encore une autre conséquence; c'est que si on suppose le tems un peu long, les combinaisons de *croix* & de *pile* arriveront de manière qu'au bout de ce tems, il y en aura à-peu-près autant des unes que des

des autres ; en sorte que si la piece est marquée de 1 au côté de *croix* & de 2 au côté de *pile*, il arrivera au bout de 100 fois, ou davantage, que la somme des nombres qui seront venus fera à-peu-près égale à 50 fois 2 & 50 fois 1, c'est-à-dire à 150. Nouvelle raison pour rejeter du nombre des combinaisons physiquement possibles, celles qui renferment le même cas un trop grand nombre de fois de suite.

Voici une autre question, qui est la suite de celle que nous venons d'agiter. Qu'un effet soit arrivé plusieurs fois de suite, par exemple, que *pile* arrive de suite trois fois, est-il également probable que *croix* ou *pile* arriveront au quatrieme coup? Il est certain que si on admet les réflexions précédentes, on doit parier pour *croix*, & c'est en effet ainsi que bien des joueurs en usent. La difficulté est de savoir combien il y a à parier que *croix* arrivera plutôt que *pile*; & c'est sur quoi le calcul n'a pas de prise suffisante.

Ce qu'on vient de dire est fondé sur la supposition que *pile* ne soit pas arrivé de suite un très-grand nombre de fois: car il seroit plus probable que c'est

l'effet de quelque cause particuliere dans la construction de la piece, & pour lors il y auroit de l'avantage à parier que *pile* arriveroit encore. Quoi qu'il en soit, j'imagine qu'il n'y a point de joueur sage qui ne doive dans ce cas être embarrassé pour savoir s'il pariera *croix* ou *pile*, tandis qu'au commencement du jeu, il dira sans hésiter, *croix* ou *pile* indifféremment.

Je demande donc en conséquence,
 1°. Si parmi les différentes combinaisons qu'un jeu peut admettre, on ne doit pas exclure celles où le même effet arriveroit un grand nombre de fois de suite, au moins lorsqu'on voudra appliquer le calcul à la nature.

2°. Supposons qu'on doive exclure les combinaisons où le même effet arrivera, par exemple, 20 fois de suite; sur quel pied envisagera-t-on les combinaisons où le même effet arrivera 19 fois, 18 fois de suite, &c? Il me paroît peu conséquent de les regarder comme aussi possibles, que celles où les effets seroient mêlés. Car s'il est aussi possible, par exemple, que *croix* arrive 19 fois de suite, qu'il l'est que *pile* arrive au premier coup, *croix* ensuite, ensuite

pile deux fois si l'on veut, & ainsi du reste, en mêlant croix & pile ensemble sans les faire arriver long-tems de suite l'un ou l'autre; je demande pourquoi on excleroit absolument, comme ne devant jamais arriver dans la nature, le cas où croix viendroit vingt fois de suite? Comment se pourroit-il que pile pût arriver 19 fois de suite, aussi-bien que tout autre coup, & que pile ne pût arriver 20 fois de suite?

Pour moi je ne vois à cela qu'une réponse raisonnable: c'est que la probabilité d'une combinaison où le même effet est supposé arriver plusieurs fois de suite, est d'autant plus petite, toutes choses d'ailleurs égales, que ce nombre de fois est plus grand, en sorte que quand il est très-grand, la probabilité est absolument nulle ou comme nulle, & que quand il est assez petit, la probabilité n'est que peu ou point diminuée par cette considération.

D'assigner la loi de cette diminution, c'est ce que ni moi, ni personne, je crois, ne peut faire: mais je pense en avoir assez dit pour convaincre mes lecteurs, que les principes du calcul des probabilités pourroient bien avoir be-

soin de quelques restrictions lorsqu'on voudra les envisager physiquement.

Pour fortifier les réflexions précédentes, qu'on me permette d'y ajouter celles-ci.

Je suppose que mille caractères qu'on trouveroit arrangés sur une table, formassent un discours & un sens; je demande quel est l'homme qui ne pariera pas tout au monde que cet arrangement n'est pas l'effet du hazard? Cependant il est de la dernière évidence que cet arrangement de mots qui donnent un sens, est tout aussi possible, mathématiquement parlant, qu'un autre arrangement de caractères, qui ne formeroit point de sens. Pourquoi le premier nous paroît-il avoir incontestablement une cause, & non pas le second? si ce n'est parce que nous supposons tacitement qu'il n'y a ni ordre, ni régularité dans les choses où le hazard seul préside; ou du moins que quand nous appercevons dans quelque chose de l'ordre, de la régularité, une sorte de dessein & de projet, il y a beaucoup plus à parier que cette chose n'est pas l'effet du hazard, que si on n'y appercevoit ni dessein ni régularité.

Pour développer mon idée avec encore plus de netteté & de précision, je suppose qu'on trouve sur une table des caractères d'imprimerie arrangés en cette sorte :

Constantinopolitanensibus,
ou aabceiilnnnnnooopssstttu
ou nbsaeptolnoiauoostnisnictn,

Ces trois arrangemens contiennent absolument les mêmes lettres : dans le premier arrangement elles forment un mot connu ; dans le second elles ne forment point de mot, mais les lettres y sont disposées suivant leur ordre alphabétique, & la même lettre s'y trouve autant de fois de suite qu'elle se trouve de fois dans les 25 caractères qui forment le mot *Constantinopolitanensibus* ; enfin dans le troisième arrangement, les caractères sont pêle-mêle, sans ordre, & au hazard. Or il est d'abord certain que mathématiquement parlant, ces trois arrangemens sont également possibles. Il ne l'est pas moins que tout homme sensé qui jettera un coup d'œil sur la table où ces trois arrangemens sont supposés se trouver, ne dou-

tera pas, ou du moins pariera tout au monde, que le premier n'est pas l'effet du hazard, & qu'il ne fera guere moins porté à parier, que le second arrangement ne l'est pas non plus. Donc cet homme sensé ne regarde pas en quelque maniere les trois arrangemens comme également possibles, physiquement parlant, quoique la possibilité mathématique soit égale & la même pour tous les trois.

On est étonné que la lune tourne autour de son axe dans un tems précisément égal à celui qu'elle met à tourner autour de la terre, & on cherche quelle en est la cause? Si le rapport des deux tems étoit celui de deux nombres pris au hazard, par exemple de 21 à 33, on ne seroit plus surpris, & on n'y chercheroit pas de cause; cependant le rapport d'égalité est évidemment aussi possible, mathématiquement parlant, que celui de 21 à 33; pourquoi donc chercher une cause au premier, & non pas au second?

Un grand Géometre, M. Daniel Bernoulli, nous a donné un savant Mémoire, où il cherche par quelle raison les orbites des planetes sont renfermées

dans une très-petite Zone parallele à l'Ecliptique, & qui n'est que la dix-septieme partie de la sphere; il calcule combien il y a à parier que les cinq planetes, Saturne, Jupiter, Mars, Venus & Mercure, jettées au hazard autour du soleil, s'écarteroient si peu du plan où tourne la fixieme planete, qui est la Terre; il trouve qu'il y a à parier plus de 1400000 contre un que la chose n'arriveroit pas ainsi; d'où il conclut que cet effet n'est point dû au hazard, & en conséquence il en cherche & en détermine bien ou mal la cause. Or je dis, que mathématiquement parlant, il étoit également possible, ou que les cinq planetes s'écartassent aussi peu qu'elles le font du plan de l'écliptique, ou qu'elles prissent tout autre arrangement, qui les auroit beaucoup plus écartées, & dispersées comme les cometes sous tous les angles possibles avec l'écliptique; cependant personne ne s'avise de demander pourquoi les cometes n'ont pas de limites dans leur inclination, & on demande pourquoi les planetes en ont? Quelle peut en être la raison? Sinon encore une fois parce qu'on regarde comme très-vraisembla-

ble, & presque comme évident, qu'une combinaison où il paroît de la régularité & une espece de dessein, n'est pas l'effet du hazard, quoique mathématiquement parlant, elle soit aussi possible que toute autre combinaison où l'on ne verroit aucun ordre ni aucune singularité, & à laquelle par cette raison on ne penseroit pas à chercher une cause.

Si on jettoit cinq fois de suite un dé à dix-sept faces, & que toutes ces cinq fois il arrivât *sonnez*, M. Bernoulli pourroit prouver, qu'il y avoit précisément le même pari à faire que dans le cas des planetes, que *sonnez* n'arriveroit pas ainsi. Or je lui demande s'il chercheroit une cause à cet événement, ou s'il n'en chercheroit pas? S'il n'en cherche point, & qu'il le regarde comme un effet du hazard, pourquoi cherche-t-il une cause à l'arrangement des planetes, qui est précisément dans le même cas? & s'il cherche une cause à ce coup de dé, comme il le doit faire pour être conséquent; pourquoi ne chercheroit-il pas une cause à toute autre combinaison particuliere, où le dé à dix-sept faces jetté cinq fois de suite

produiroit des nombres différens , sans ordre & sans fuite , par exemple 3 au premier coup , 7 au second , 1 au troisieme , &c? Cependant il y auroit autant à parier que cette combinaison n'arriveroit pas , qu'il y auroit à parier que *sonnez* n'arriveroit pas cinq fois de fuite dans un dé à dix-sept faces. Donc M. Bernoulli regarderoit tacitement cette derniere combinaison de *sonnez* cinq fois de fuite , comme étant moins possible que l'autre. Il supposeroit donc qu'il n'est pas dans la nature que le même effet arrive cinq fois de suite , au moins lorsqu'il y a 17 coups également possibles à chaque jet , & que le nombre des cas possibles dans cinq jets consécutifs est égal à 17 multiplié quatre fois de suite par lui-même?

Allons plus loin , toujours d'après les calculs de M. Bernoulli. Si les planètes étoient toutes dans le même plan , & qu'on appliquât à ce cas-là les raisonnemens de l'Auteur , on trouveroit qu'il y a l'infini à parier contre un , que cet arrangement ne devoit pas arriver , & on concluroit avec lui qu'il y a l'infini à parier que cet arrangement est produit par une cause particulière & non

N v

fortuite ; c'est-à-dire, qu'il est impossible que cet arrangement soit l'effet du hazard ; car parier l'infini qu'une chose n'est pas, c'est assurer qu'elle est impossible. Cependant tout autre arrangement particulier & arbitraire qu'on voudra imaginer (par exemple Mercure à 20 degrés d'inclinaison, Venus à 15, Mars à 52, Jupiter à 40, Saturne à 83) est unique, comme celui de l'arrangement des planetes dans le même plan ; il y a de même l'infini contre un à parier que ce cas n'arrivera pas ; pourquoi donc M. Bernoulli cherche-t-il une cause dans le premier cas, lorsqu'il n'en chercheroit point dans le second, si ce n'est par la raison que nous avons dite ?

Ce qu'il y a de singulier, c'est que le grand Géometre dont je parle a trouvé *ridicules*, du moins à ce qu'on m'assure, mes raisonnemens sur le calcul des probabilités. Pour toute réponse, je le prie seulement de s'accorder avec lui-même, & de nous faire entendre bien clairement, pourquoi il ne chercheroit pas une cause à certaines combinaisons ; tandis qu'il en cherche à d'autres, qui mathématiquement parlant, sont également possibles ?

J'ajouterai encore une réflexion qui me paroît à l'avantage de la these que je soutiens : c'est qu'il étoit peut-être plus possible , physiquement parlant , que les planetes se trouvaissent toutes dans un même plan , qu'il ne l'est qu'un même effet arrive cent fois de suite ; parce qu'il est peut-être plus possible qu'un seul jet , une seule impulsion produise à la fois sur différens corps un effet qui soit le même , qu'il ne l'est qu'un corps lancé successivement au hazard cent fois de suite , prenne en retombant la même situation : ainsi le raisonnement que M. Bernoulli tire de ses calculs pourroit être faux , que peut-être le nôtre seroit encore juste. Ceci pourroit me conduire à d'autres réflexions sur certains cas qu'on regarde comme semblables dans le calcul des probabilités , & qui , physiquement parlant , pourroient bien ne l'être pas ; mais je terminerai ici ces doutes , en avertissant que si je suis bien éloigné de les donner pour des démonstrations , je ne cesserai pas non plus de les croire fondés , tant qu'on n'y opposera que des considérations purement mathématiques , ou des réponses que je savois

N vj

SCD LYON
M. J. B. N.
M. J. B. N.
M. J. B. N.

avant qu'on me les eût faites; en un mot, tant qu'on ne résoudra pas d'une manière nette & précise la question que j'ai proposée sur le jeu de *croix & pile*, & qu'on se croira en droit de chercher une cause aux effets simétriques & réguliers.

Peut-être me dira-t-on, pour dernière ressource, que si on cherche une cause aux effets simétriques & réguliers, ce n'est pas qu'absolument parlant, ils ne puissent pas être l'effet du hazard, mais seulement parce que cela n'est pas vraisemblable. Voilà tout ce que je veux qu'on m'accorde. J'en conclurai d'abord que si les effets réguliers dus au hazard ne sont pas absolument impossibles, physiquement parlant, ils sont du moins beaucoup plus vraisemblablement l'effet d'une cause intelligente & régulière, que les effets non simétriques & irréguliers; j'en conclurai en second lieu, que s'il n'y a à la rigueur, & même physiquement parlant, aucune combinaison qui ne soit possible, la possibilité physique de toutes ces combinaisons (tant qu'on les supposera le pur effet du hazard) ne sera pas égale, quoique leur possibilité mathématique

soit absolument la même. Cela suffira pour répondre à toutes les difficultés proposées ci-dessus, & entr'autres pour résoudre la question proposée sur le jeu de croix & pile. Car dès qu'on supposera que toutes ces combinaisons ne sont pas également possibles, sans même en regarder aucune comme rigoureusement impossible dans la nature, on trouvera que Paul peut n'être pas obligé de donner à Pierre une somme infinie. C'est ce qu'il seroit très-aisé de prouver mathématiquement; c'est même de quoi un calculateur médiocre pourra facilement s'assurer. Mais ce calcul seroit difficile à faire entendre au commun de nos lecteurs. Je le supprimerai donc comme ne pouvant souffrir aucune objection; & j'attendrai que des Géomètres, qui méritent que je les lise ou que je leur réponde, combattent ou appuient les nouvelles vues que je propose sur le calcul des probabilités.

P. S. En finissant cet écrit, je tombe par hazard sur l'article *Fatalité* du Dictionnaire encyclopédique, article qu'on reconnoitra aisément pour l'ouvrage d'un homme d'esprit & d'un Philosophe;

& voici ce que j'y trouve, (c) à propos du prétendu *bonheur* ou *malheur* dans le jeu. « Ou il faut avoir égard aux » coups passés pour estimer le coup prochain, ou il faut considérer le coup » prochain, indépendamment des coups » déjà joués ; *ces deux opinions ont » leurs partisans*. Dans le premier cas, » l'analyse des hazards me conduit à » penser, que si les coups précédens » m'ont été favorables, le coup prochain me fera contraire ; que si j'ai » gagné tant de coups, il y a tant à » parier que je perdrai celui que je vais » jouer, & *vice versa*. Je ne pourrai donc » jamais dire : je suis en malheur, & je » ne risquerai pas ce coup-là ; car je » ne pourrois le dire que d'après les » coups passés qui m'ont été contraires ; mais ces coups passés doivent » plutôt me faire espérer que le coup » suivant me sera favorable. Dans le » second cas, c'est-à-dire si on regarde le coup prochain comme tout-à-fait isolé des coups précédens, on » n'a point de raison d'estimer que le » coup prochain sera favorable plutôt » que contraire, ou contraire plutôt

(c) Tome VI. p. 428, col. 1. à la fin.

» que favorable ; ainsi on ne peut pas
» régler sa conduite au jeu , d'après
» l'opinion du destin , du bonheur , ou
» du malheur.

De ce passage je tire deux conséquences. La première , que suivant l'Auteur de cet excellent article, on peut se partager sur la question, *s'il est également probable qu'un effet arrive ou n'arrive pas, lorsqu'il est déjà arrivé plusieurs fois de suite.* Or il me suffit que cela soit regardé comme douteux , pour m'autoriser à croire que l'objet de l'écrit précédent n'est pas aussi étrange que d'habiles Mathématiciens l'ont imaginé. La seconde conséquence , c'est que l'analyse des hazards , telle que la conçoit l'Auteur de l'article, donne moins de probabilité aux combinaisons qui renferment la répétition successive du même effet , qu'aux combinaisons où cet effet est mêlé avec d'autres. Or cela ne se peut dire que de l'analyse des hazards considérée physiquement ; car à l'envisager du seul côté mathématique , toutes les combinaisons , comme nous l'avons dit , sont également possibles. Je crois donc pouvoir regarder

l'Auteur de l'article *Fatalité* comme partisan de l'opinion que j'ai tâché d'établir; & un partisan de ce mérite me persuade de nouveau que cette opinion n'est pas une absurdité.



¹
RÉFLEXIONS
PHILOSOPHIQUES
¹
ET MATHÉMATIQUES

SUR l'application du calcul des
Probabilités à l'Inoculation de
la petite Vérole ;

*Où l'on montre l'insuffisance des princi-
pales raisons qu'on a apportées jusqu'à
présent en faveur de cette pratique ; &
où l'on propose les vrais motifs qui
paroissent devoir la faire adopter.*



AVERTISSEMENT.

UN E partie de cet Écrit a été lue à l'Académie Royale des Sciences de Paris en 1760, & imprimée depuis en différens endroits ; on la redonne aujourd'hui avec beaucoup d'additions qui en font comme un nouvel ouvrage. Les circonstances présentes ont paru favorables à l'Auteur pour soumettre ses réflexions au jugement du Public : la question sur l'Inoculation est plus débattue en France que jamais ; elle est même devenue une affaire de parti, & l'objet d'une dispute presque aussi violente que l'ont été le Jansénisme & les Bouffons. Il est vrai (& c'est un aveu que nous devons faire pour cette fois à l'honneur de la Nation Française) que le nouvel objet pour lequel elle se

passionne aujourd'hui, est un peu plus important que beaucoup d'autres qui l'ont si souvent agitée : aussi les brochures, les personnalités, les accusations de mauvaise foi sont-elles prodiguées dans les deux partis ; les Adversaires de l'Inoculation appellent ses partisans Meurtriers, ceux-ci traitent leurs antagonistes de mauvais Citoyens ; peu s'en est fallu même, à ce qu'on assure, que cette querelle n'ait abouti entre les plus graves Docteurs à des suites sanglantes, qui auroient obligé la Médecine d'appeller la Chirurgie à son secours.

On a tâché dans cet écrit de ne dire d'injures à personne ; de prouver que l'Inoculation a été mal défendue à certains égards, & plus mal attaquée à beaucoup d'autres ; que si cette opération est avantageuse, c'est par des raisons que ses partisans n'ont peut-être pas fait assez valoir, & non par celles sur

lesquelles ils paroissent avoir appuyé le plus.

L'Auteur, dans le quatrieme volume de ses Opuscules mathématiques, qu'il compte mettre au jour dans quelque tems, proposera à l'examen des Savans plusieurs autres considérations analytiques sur les calculs relatifs à l'Inoculation; il se borne ici aux raisonnemens qu'il a cru pouvoir mettre à la portée de tout le monde; parce que dans une matiere si intéressante pour tous les Citoyens, il desire de les avoir tous pour lecteurs & pour juges; il le souhaite d'autant plus qu'il ne peut se flatter d'obtenir grace devant ceux qui ont porté le zele à l'excès pour ou contre l'Inoculation: peut-être sera-ce une marque qu'il a attrapé ce juste milieu où la vérité se trouve souvent, dans les contestations qui partagent des hommes éclairés; c'est-là que le Public impartial revient enfin pour

l'ordinaire, après de longues & violentes secousses.

De très-grands Géometres ont paru porter un jugement favorable sur la maniere dont l'Auteur de cet Ecrit a discuté la question; d'autres, intéressés peut-être à n'en pas juger de même, pourront trouver ses raisons peu concluantes, soit contre les partisans, soit contre les adversaires de la petite vérole artificielle. Si elles sont attaquées par des Ecrivains dont l'autorité en Mathématique soit de quelque poids, ce qui suppose des objections au moins spécieuses, il tâchera de leur répondre ou de se corriger; il ne répondra point aux autres. Il ose même ajouter, tant il se croit sûr de la bonté de sa cause, qu'il n'est en Europe aucun Mathématicien d'un grand nom, au jugement duquel il ne soit prêt de s'en rapporter; il n'en excepte qu'un seul Géometre célèbre qu'il a pris la liberté de contredire, & qui

par conséquent ne peut être ici juge & partie. Jusqu'à présent ce Savant illustre n'a répondu aux objections de l'Auteur, que par des expressions désobligeantes, qu'il n'a d'ailleurs accompagnées d'aucune raison bonne ou mauvaise; procédé que des hommes de son mérite ne devroient pas se permettre, quand ils y joindroient les meilleures preuves en faveur de leur opinion.

On n'a plus qu'un mot à ajouter. Plusieurs de nos lecteurs, ou de ceux qui voudront l'être, diront sans doute: Quoi, encore un Ecrit sur l'Inoculation! n'en sommes-nous pas déjà suffisamment inondés? Il est un peu fâcheux, sans doute, d'écrire pour une Nation qui ne sauroit s'occuper long-tems du même objet, de quelque importance qu'il puisse être. Mais si cet Ouvrage contient des vérités utiles, si on y a, comme on le croit, traité la matière d'après ses vrais principes,

312 AVERTISSEMENT.

il ne sera pas venu trop tard ; & l'Auteur consentira volontiers à avoir moins de lecteurs frivoles , pourvu qu'il lui soit permis de compter sur ceux qui sont capables de réfléchir , & qui ne se lassent point , par air ou par légèreté , de voir approfondir & envisager par toutes ses faces un sujet intéressant pour la vie des hommes.




RÉFLEXIONS



RÉFLÉXIONS

S'UR

L'INOCULATION.


 N a tant imprimé d'ouvrages depuis quelques années pour & contre l'Inoculation, que le Public doit être aujourd'hui plus que suffisamment instruit sur ce sujet, & par conséquent fatigué d'avance de tout ce qu'on pourroit ajouter encore, pour éclaircir ou pour embrouiller la question. J'ai donc tout lieu de craindre que cet écrit n'ennuye déjà mes lecteurs par son seul titre; je tâcherai seulement de les ennuyer le moins qu'il me sera possible; & pour leur tenir parole, j'entre promptement en matière.

Je me propose ici trois objets ;
 1°. j'examinerai successivement les diffé-

Tome V.

O

rentes manières dont on a calculé jusqu'ici les avantages de l'Inoculation, & j'essayerai de prouver que dans ces divers calculs, on n'a point, ce me semble, envisagé la question sous son véritable point de vue.

2°. Je montrerai même que les avantages de cette opération, sous quelque aspect qu'on veuille les présenter, sont très-difficiles à apprécier d'une manière satisfaisante, *si l'on convient que cette opération peut causer la mort.*

3°. Je tâcherai de faire voir ensuite que l'Inoculation peut être soutenue par d'autres raisons, qui non-seulement doivent empêcher de la proscrire, mais qui paroissent même propres à l'autoriser.



 PREMIERE PARTIE.

Examen des calculs par lesquels on a prouvé jusqu'ici les avantages de l'Inoculation, dans l'hypothese que cette opération puisse faire perdre la vie.

§. I.

Calcul des partisans de l'Inoculation ; objection contre ce calcul, & examen de cette objection.

ON n'inocule guere avant l'âge de quatre ans ; depuis cet âge jusqu'au terme ordinaire de la vie, la petite vérole naturelle détruit, selon les Inoculateurs, entre la septieme & la huitieme partie du genre humain : au contraire, selon eux, l'Inoculation enleve à peine une victime sur 300. Je ne prétends point leur contester ces faits, & je ne m'arrête qu'à la conséquence qu'ils en tirent : donc, disent-ils, le risque de mourir de la petite vérole naturelle est à celui de mourir

O ij

de la petite vérole inoculée, environ comme 300 à $7\frac{1}{2}$, c'est-à-dire quarante fois plus grand.

Cette conséquence ainsi présentée, peut être attaquée avec justice par les adversaires de l'Inoculation. « Car en » supposant, diront-ils, que le nombre » de ceux qui périssent de la petite » vérole soit quarante fois aussi grand » que le nombre de ceux qui meurent » de l'Inoculation, s'enfuit-il que les » deux risques soient entr'eux dans le » même rapport? La nature de l'un & » de l'autre est bien différente; quel- » que petit qu'on veuille supposer le » risque de mourir de l'Inoculation, ce- » lui qui se fait inoculer se soumet à » courir ce risque dans le court espace » de quinze jours, dans celui d'un » mois tout au plus: au contraire le » risque de mourir de la petite vérole » naturelle se répand sur tout le tems » de la vie, & en devient d'autant plus » petit pour chaque année & pour cha- » que mois. Si l'on veut faire un paral- » lele exact des deux risques, il faut » que les tems soient égaux; il faut » comparer le risque de mourir de » l'Inoculation, non pas vaguement

» & en général au risque de mourir de
» la petite vérole naturelle dans tout
» le cours de la vie, mais au danger
» qu'on court de mourir de cette ma-
» ladie pendant le même tems où l'on
» s'expose à mourir de l'Inoculation,
» c'est-à-dire dans l'espace de quinze
» jours ou d'un mois.

Il faut avouer que si on admettoit
cette maniere de comparer les deux ris-
ques, elle donneroit beaucoup d'avan-
tage aux adversaires de l'Inoculation.
» En effet, diront-ils encore, suppo-
» sons, ce qu'il est très-naturel de
» croire, que la petite vérole naturelle
» emporte par mois, année commune,
» moins que la trois centieme partie
» de ceux qui ne l'ont pas encore
» eue; (a) en ce cas le nombre des
» victimes que la petite vérole natu-
» relle fait périr en un mois, fera moin-
» dre que le nombre de celles qui se-
» roient sacrifiées à l'Inoculation; on

(a) Suivant les hypotheses de M. Daniel Bernoulli
dont nous parlerons plus bas, la petite vérole natu-
relle emporte par an $\frac{1}{64}$ de ceux qui ne l'ont pas encore
eue, ce qui ne fait par mois que $\frac{1}{768}$, c'est-à-dire
beaucoup moins que $\frac{1}{300}$.

» court donc vraisemblablement beau-
 » coup moins de risque de mourir en
 » un mois de la petite vérole naturelle
 » qu'on attend, que de la petite vérole
 » qu'on se donne : or ne peut-on pas
 » faire à chaque mois un raisonnement
 » semblable ? Donc dans tout le cours
 » de la vie on ne pourra parvenir à
 » aucun mois où l'Inoculation soit réel-
 » lement moins à craindre que la petite
 » vérole naturelle ; par conséquent on
 » fera toujours plus sage d'attendre la
 » petite vérole que de se la donner ».

Cet argument, qui n'a point encore été proposé, que je sache, d'une manière aussi frappante, a quelque chose de spécieux. Cependant, si le calcul des Inoculateurs est défectueux en ce qu'on y compare deux risques dont la durée est différente, celui des adversaires de l'Inoculation peche aussi par le même côté, quoiqu'à la vérité envisagé sous une autre face. Celui qui se fait inoculer, court, si l'on veut, plus de risque de mourir de la petite vérole dans le mois, que s'il attendoit cette maladie ; mais le mois étant passé, le risque une fois couru s'éteint, & l'Inoculé en est délivré, du moins si l'on en croit les

partisans de l'Inoculation ; celui au contraire qui attend la petite vérole , court , si l'on veut , pour chaque mois un moindre risque que l'Inoculé ; mais le mois fini , le risque se renouvelle , & peut même devenir de jour en jour plus grand , au moins jusqu'à un certain âge.

§. II.

Difficulté de calculer d'une manière précise le danger de succomber à la petite vérole naturelle, & de comparer ce danger aux avantages de l'Inoculation.

POUR favoir donc ce qu'on gagne & ce qu'on risque à se faire inoculer , il ne suffit pas d'avoir égard au danger que l'on court en un mois de mourir de la petite vérole naturelle ; il faut ajouter à ce danger celui que l'on court de mourir de la même maladie dans les mois suivans , jusqu'à la fin de la vie.

C'est ici que la difficulté du calcul commence à se faire sentir. Non-seulement on n'a point encore d'observations suffisantes pour constater au juste , ni même à-peu-près , quel est le risque qu'on court à chaque âge de mourir de

la petite vérole naturelle dans le courant d'un mois; mais quand on pourroit apprécier exactement ce danger pour chaque mois pris séparément, comment apprécier ensuite le risque total, résultant de la somme de ces risques particuliers? Car il faut bien remarquer que ces risques s'affoiblissent en s'éloignant, non-seulement par la distance vague où on les voit, distance qui tout à la fois les rend incertains & en adoucit la vue, mais par l'espace de tems qui doit les précéder, & durant lequel on doit jouir de l'avantage de vivre. Il faudroit pouvoir déterminer suivant quel rapport un risque de cette espece diminue, quand on l'envisage dans le lointain, & fuyant, pour ainsi dire, devant nous; il faudroit avoir égard à mille autres considérations particulieres qui peuvent rendre ce risque plus ou moins effrayant, & par conséquent mettre plus ou moins dans la nécessité d'avoir recours à l'Inoculation. En un mot, il suffit, ce me semble, de penser à toutes les conditions dont cette question est compliquée, pour désespérer de la bien résoudre; peut-être ne sera-t-il pas inutile d'entrer sur cela dans un plus grand détail.

§. III.

Où l'on développe la difficulté du calcul dans ses principaux points.

DES Mathématiciens novices ne seront peut-être pas aussi frappés qu'ils le devroient être de la difficulté de ce problème ; ils croiront pouvoir évaluer, au moins à-peu-près, la somme des risques dont il s'agit, par des calculs fondés sur des suppositions vagues & purement gratuites. Sans entreprendre de réfuter des raisonnemens de cette espèce, nous tâcherons d'exposer avec la précision convenable le véritable état de la question. (b)

Nous supposerons qu'on soit parvenu à l'âge qu'on voudra, sans avoir eu la petite vérole : pour fixer les idées nous prendrons l'âge de trente ans ; le raisonnement sera le même pour tout autre âge.

Pour calculer le risque qu'on court à cet âge d'avoir un jour la petite vérole & d'en mourir, il faut 1^o. parcourir

(b) Quoique les raisonnemens exposés dans ce paragraphe paroissent faciles à suivre avec un peu d'attention, on peut les passer, si on veut, & aller tout de suite au §. IV.

O V

tout le tems qu'on peut vivre, depuis l'âge de trente ans jusqu'au plus long terme de la vie, c'est-à-dire jusqu'à environ cent ans, & connoître le danger qu'on court d'être attaqué de la petite vérole à chaque partie de ce tems, supposé qu'on y arrive, & de succomber à cette maladie. Sur cet article on n'a jusqu'à présent que des connoissances très-imparfaites, faute de faits & d'observations suffisantes; par exemple, sur un certain nombre de personnes de cinquante ans, ou de tout autre âge, qui n'ont pas encore eu la petite vérole, on ignore combien il en mourra de cette maladie, année commune.

2°. En supposant cette dernière probabilité connue, il faut suivant les regles adoptées par les Mathématiciens, la multiplier par la probabilité qu'on sera encore vivant à chaque partie du tems dont il s'agit. Cette probabilité, qu'on sera vivant à tel âge, quel qu'il soit, est à-peu-près connue par les meilleures tables de mortalité publiées jusqu'à présent, & s'évalue par une fraction d'autant plus petite que cet âge est plus avancé: ainsi, comme cette probabilité multiplie celle d'avoir la petite vérole

à cet âge, & d'en mourir, elle doit diminuer d'autant plus cette dernière, que l'âge où l'on pourra avoir cette maladie sera plus avancé; car une fraction multipliée par une autre fraction devient d'autant plus petite que la fraction qui la multiplie est moindre.

3°. Plus le risque d'avoir la petite vérole & d'en mourir se trouvera placé loin du moment actuel d'où l'on commence à compter, & qu'on suppose ici l'âge de trente ans, plus le désavantage qui résulte de ce risque doit s'affoiblir, & cela par une considération très-importante; c'est qu'on ne doit courir ce risque qu'après avoir vécu tout le tems qui précède; plus ce tems sera long, plus le désavantage de mourir sera petit, puisqu'on en fera d'autant plus près de la fin naturelle de sa carrière. Or de quelle maniere & en quel rapport ce tems plus ou moins long doit-il modifier & diminuer le désavantage de mourir de la petite vérole à l'âge dont il s'agit? C'est un problème que je prends la liberté de proposer aux plus habiles Géometres, & sur lequel je me flatte qu'ils feront un peu plus embarrassés que les Mathématiciens dont je parlois

il n'y a qu'un moment. Quant à moi, il me paroît presque impossible de déterminer ce rapport, si ce n'est d'une manière purement hypothétique & très-vague. Je vois seulement,

1°. Que si le tems qui doit s'écouler entre l'instant actuel, & celui où l'on mourra de la petite vérole, est peu considérable, comme de quinze jours ou d'un mois, il ne doit point entrer sensiblement en ligne de compte, puisqu'un risque de mort qu'on doit courir dans quinze jours ou dans un mois, est à-peu-près le même que si on le devoit courir dans l'instant ou dans la journée.

2°. Au contraire, si le tems est fort considérable, le désavantage sera prodigieusement diminué, & dans un rapport beaucoup plus grand que ce tems même. Afin de le prouver d'une manière sensible, je suppose pour un moment qu'à 100 ans le risque d'avoir la petite vérole & d'en mourir soit le même qu'il est à *la moitié* de l'intervalle entre 30 & 100 ans, c'est-à-dire à 65 ans; & je dis que le désavantage du risque qu'on court à 100 ans est infiniment moindre que *la moitié* du désavantage du risque qu'on courroit à 65,

& qu'il sera même absolument nul; par la raison que 100 ans étant supposés le terme de la vie humaine, il faudra mourir à cet âge, ou de la petite vérole, ou d'une autre maladie.

3°. La difficulté d'apprécier le désavantage de succomber à la petite vérole dans un tems plus ou moins éloigné, devient plus grande encore, si on considère que cette appréciation sera & devra être fort différente pour chaque particulier, relativement à son âge, à sa situation, à sa manière de penser & de sentir, au besoin que sa famille, ses amis, ses concitoyens peuvent avoir de lui. Je suppose, par exemple, qu'on annonce à quelqu'un que s'il ne se fait inoculer, il mourra au bout de 20 ans de la petite vérole; il est certain que ces 20 ans de vie dont il est assuré, pourront lui être ou lui paroître plus ou moins avantageux relativement aux circonstances où il se trouvera placé; & qu'il n'y aura peut-être pas deux individus qui apprécient également cet avantage. Il pourroit être si grand, que quand on ne risqueroit que 1 sur 500 à se faire inoculer, & qu'on seroit assuré ensuite de vivre 40 ans ou davantage,

on feroit un mauvais marché de prendre ce dernier parti.

On voit par-là combien il est difficile, pour ne pas dire impossible, d'apprécier le désavantage de mourir de la petite vérole dans un tems plus ou moins éloigné du moment actuel d'où l'on est supposé partir.

Je pourrois faire encore entrer dans le calcul une autre considération qui doit certainement y influencer beaucoup, & qui me paroît du moins aussi difficile à apprécier que les précédentes. Plus l'âge auquel on sera supposé courir le risque de la petite vérole, sera considérable, plus le désavantage de mourir diminue par une nouvelle raison; savoir que durant le tems qu'on peut encore espérer de vivre, on sera plus sujet aux infirmités, aux souffrances, aux maladies qu'on peut regarder comme une espèce de mort anticipée; ce qui doit rendre moins cher & moins précieux le tems qui pourroit encore rester à vivre. Mais je veux bien mettre cet objet essentiel absolument à part, ainsi que les considérations relatives à la situation des particuliers, & qui peuvent, comme on vient de le voir,

augmenter ou diminuer encore le désavantage. En faisant donc cette double abstraction, il faudra, pour évaluer le risque total d'avoir la petite vérole & d'en mourir, prendre la somme d'une suite de fractions, dont chacune représentera le désavantage de mourir de cette maladie chaque année, à compter depuis 30 ans; chacune de ces fractions sera le produit de trois nombres, dont un seul est à-peu-près connu par les tables; des deux autres le premier l'est très-peu, ou point du tout, & le second inappréciable avec quelque précision. S'il est quelqu'un à qui la solution de ce problème soit réservée, ce ne sera sûrement pas à ceux qui la croiront facile.

On ne fauroit donc espérer de comparer par ce moyen, avec quelque exactitude, les avantages de l'Inoculation au risque de mourir un jour de la petite vérole; puisque ce dernier risque ne peut être évalué que d'une manière fort vague & fort incertaine.



§. IV.

Calcul de M. Daniel Bernoulli pour déterminer les avantages de l'Inoculation.

AUSSI un très-grand Géometre, M. Daniel Bernoulli, qui nous a donné sur l'Inoculation un savant Mémoire mathématique, a bien senti que la question devoit être envisagée d'une autre maniere, pour être susceptible d'une solution plus satisfaisante & plus précise. Voici le point de vue sous lequel il l'a traitée.

Supposons mille personnes, toutes du même âge, & vivantes à la fois; ces personnes vivront, les unes plus, les autres moins, & la somme de leurs vies fera un certain nombre d'années; ce nombre d'années divisé en mille portions égales, exprimera ce que chacun a vécu l'un portant l'autre; par conséquent ce même nombre exprimera aussi ce que chacun d'eux, l'un portant l'autre, peut espérer de vivre, & c'est ce qu'on appelle leur *vie moyenne*. Or dans ce nombre de mille personnes, il y en a qui n'ont point eu la petite vérole,

il y en a qui l'ont eue ; les premiers ayant une cause de mort de plus , doivent aussi à proportion vivre moins que les autres , étant pris en total. Donc si on prend séparément la vie moyenne de chacune de ces deux classes , celle de la première sera moindre que celle de la seconde ; & la vie moyenne du total tiendra un milieu entre ces deux vies moyennes.

Présentement , qu'on inocule toutes celles de ces mille personnes qui n'ont point eu la petite vérole , & supposons qu'il en périsse très-peu par l'Inoculation , & que de plus l'Inoculation préserve de la petite vérole naturelle ; il est évident qu'en ce cas la vie moyenne des Inoculés deviendra plus grande , que s'ils avoient attendu la petite vérole , puisque voilà une cause de mort , ou détruite , ou extrêmement affoiblie. Or cet excès de la vie moyenne des Inoculés sur la vie moyenne de ceux qui attendroient la petite vérole , exprimera , selon M. Bernoulli , l'avantage que procure l'Inoculation.

Pour calculer cet avantage avec toute la précision dont il est susceptible , eu égard au peu de faits que nous avons

sur ce sujet, M. Bernoulli parcourt tous les âges depuis 1. an jusqu'à 24, & détermine ainsi pour chacun de ces âges le gain qui résulte de l'Inoculation. Il suppose d'abord que parmi tous ceux qui n'ont pas eu la petite vérole & qui sont de même âge (depuis 1 an jusqu'à 24) cette maladie en attaque constamment un huitieme chaque année, & qu'il périt aussi un huitieme de ceux qui en sont attaqués; d'après cette hypothese, il détermine par un calcul très-ingénieux la vie moyenne de ceux qui n'ont pas encore eu la petite vérole naturelle; il suppose ensuite que l'Inoculation enleve une victime sur 200, & il en déduit la vie moyenne dans l'hypothese de l'Inoculation; comparant enfin les résultats que les deux hypotheses fournissent, il détermine pour chaque âge le tems qu'on peut espérer de vivre de plus, en se faisant inoculer, qu'en attendant la petite vérole. Ce tems, par le calcul de M. Bernoulli, est d'un assez petit nombre d'années; par exemple, il trouve que la vie moyenne des personnes âgées de 5 ans est environ 41 ans & trois mois; que la vie moyenne de celles qui n'ont pas eu la

petite vérole à cet âge, est 39 ans 4 mois; qu'elle est de 43 ans 10 mois pour celles qui ont eu cette maladie, & de 43 ans 9 mois pour celles qui se font inoculer à ce même âge. Ainsi l'avantage que procure, selon M. Bernoulli, l'Inoculation faite à 5 ans, est d'environ 4 ans & demi dont la vie moyenne est augmentée, ou plus exactement de 4 ans & 5 mois ajoutés aux 39 ans 4 mois à quoi la vie moyenne auroit été bornée, si n'ayant point eu la petite vérole à cet âge, on s'abandonnoit à la nature. Selon ce même grand Géometre, le gain dans les autres âges est à-peu-près proportionnel à la vie moyenne. Or, suivant les tables connues, la vie moyenne à l'âge de 30 ans est d'environ 25 ans 6 mois, en joignant ensemble ceux qui ont eu la petite vérole, & ceux qui ne l'ont pas eue; donc puisqu'à 5 ans la vie moyenne est de 41 ans & trois mois pour le total de ceux qui arrivent à cet âge, de 39 ans 4 mois pour ceux qui n'ont point encore eu la petite vérole, & de 43 ans 9 mois pour ceux qui se font inoculer, on trouvera par une simple règle de trois, d'un côté environ 24 ans

4 mois pour la vie moyenne de ceux qui à 30 ans n'ont pas eu la petite vérole & l'attendent, & de l'autre environ 27 ans pour la vie moyenne de ceux qui se font inoculer. Ainsi l'avantage de l'Inoculation faite à l'âge de 30 ans, ne seroit, suivant les calculs & les hypothèses de M. Bernoulli, que d'environ 2 ans & 8 mois ajoutés à 24 ans & 4 mois. Ce résultat, quelque peu considérable qu'il paroisse, ne doit point surprendre; parce que le risque de la petite vérole n'étant qu'une assez petite partie de tous ceux auxquels la vie est d'ailleurs exposée, l'effet de ce risque pour diminuer la vie moyenne ne doit pas être très-considérable.

Je ne fais où l'on a pris ce qui a été avancé depuis peu, que selon les calculs de M. Bernoulli, l'avantage de se faire inoculer est à celui d'attendre la petite vérole environ comme 19 à 1. On ne trouve rien de pareil dans l'écrit de ce grand Géometre sur l'Inoculation; il me paroît même impossible que la maniere dont il a envisagé la question conduite à cette conséquence ni à rien d'approchant. Je vois seulement que selon lui, la vie moyenne des enfans nouveaux

nés, qui dans l'état naturel seroit de 26 ans 7 mois, seroit augmentée d'environ un neuvieme dans l'hypothese qu'on inoculât tous ces enfans au moment de leur naissance, & qu'il en mourût un sur 200. Or cette augmentation d'un neuvieme dans la vie moyenne est bien différente du prétendu avantage d'environ 19 à 1 qu'on dit résulter de la méthode de M. Bernoulli.

§. V.

Insuffisance du calcul de M. Bernoulli.

QUOI qu'il en soit du résultat de cette théorie, elle mérite sans doute beaucoup d'éloges par l'habileté & la finesse avec laquelle l'Auteur l'a développée; mais elle laisse, ce me semble, beaucoup à desirer encore.

En premier lieu, la supposition que fait l'illustre Mathématicien sur le nombre de personnes de chaque âge qui prennent la petite vérole & sur le nombre de ceux qui en meurent, paroît absolument gratuite. Il est très-douteux, pour ne rien dire de plus, que la petite vérole attaque constamment (à quelque âge que ce soit) la huitieme partie de

ceux qui n'ont pas eu cette maladie, & il est plus douteux encore qu'elle fasse périr constamment (à quelque âge que ce soit) la huitième partie de ceux qu'elle attaque. Plusieurs Médecins prétendent (c) que dans les dix premières années de la vie on est dix fois plus sujet à la petite vérole que dans les autres; & selon les Inoculateurs, presque tous les enfans qui meurent avant l'âge de 4 ans (ce qui fait la moitié des enfans qui naissent) meurent d'autres maladies que de la petite vérole. Suivant ces hypothèses, le plus grand danger d'avoir la petite vérole seroit depuis 3 ou 4 ans jusqu'à 10; & le danger de mourir de cette maladie ne commenceroit guere qu'à 4 ans & non pas dès l'âge d'un an, comme M. Bernoulli le suppose.

Croit-on d'ailleurs que le danger de mourir de la petite vérole, lorsqu'on en est attaqué, soit le même pour tous les âges? Sur un nombre égal de personnes de 20 ou 24 ans d'une part, & de l'autre d'enfans de 4, 5 ou 6 ans qui auront la petite vérole, peut-on

(c) Voyez le Journal de Médecine, de Janvier 1761

supposer raisonnablement qu'il n'en mourra pas davantage dans la première classe que dans la seconde ? L'expérience paroît prouver le contraire ; & il n'est pas difficile de concevoir qu'en effet cette maladie est plus dangereuse dans un âge, où le sang est peut-être déjà fort altéré par les passions, par la manière de vivre, & par mille autres causes, que dans l'enfance où le sang est infiniment plus pur & plus doux.

Aussi les suppositions de M. Bernoulli conduisent-elles à des conséquences qui ne paroissent pas fort vraisemblables ; entr'autres à celle-ci, que dans le cours de la neuvième année de la vie, il meurt par la seule petite vérole les deux tiers de ce qui meurt par toutes les autres maladies prises ensemble. Il n'y aura, je crois, personne à qui ce résultat ne paroisse exorbitant.

Enfin les hypothèses de ce grand Géometre sur le risque de l'Inoculation ne sont peut-être pas plus exactes ; il faudroit savoir si cette opération emporte toujours, comme il le suppose, la même partie des Inoculés, à quelque âge qu'on les inocule.

J'avouerai cependant, que s'il n'y avoit que des difficultés de cette espece qui empêchassent de fixer par le calcul les avantages de l'Inoculation, ces difficultés n'auroient lieu que vu l'imperfection actuelle de nos connoissances sur cette matiere, & le petit nombre d'observations ceraines qu'on a recueillies jusqu'à présent. En formant avec le tems des tables exactes de ceux qui prennent la petite vérole à chaque âge, de ceux qui en meurent, & du sort des Inoculés, on parviendroit dans la suite à une connoissance précise de la mortalité du genre humain, dans l'hypothese qu'on laisse agir la petite vérole naturelle, & dans l'hypothese de l'Inoculation; & on auroit la différence de vie moyenne dans les deux cas.

Mais qu'apprendra-t-on par cette différence de vie moyenne? On connoitra tout au plus, pour chaque âge, le tems qu'on peut espérer d'ajouter à sa vie en se faisant inoculer; or cette connoissance ne me paroît pas suffire pour fixer d'une maniere satisfaisante les avantages de l'Inoculation. Afin de me faire mieux entendre, j'appliquerai à
un

un exemple le raisonnement que je vais faire. Je suppose, comme il résulte des principes & des calculs de M. Bernoulli, que la vie moyenne d'un homme de 30 ans, qui n'a point eu la petite vérole, soit 24 autres années & 4 mois, c'est-à-dire qu'il puisse raisonnablement espérer de vivre encore 24 ans & 4 mois en s'abandonnant à la nature & en ne se faisant point inoculer; je suppose encore, avec M. Bernoulli, comme on l'a vu plus haut, qu'en se soumettant à cette opération la vie moyenne soit de 27 ans, c'est-à-dire de 2 ans & 8 mois de plus que si on attendoit la petite vérole; je suppose enfin, toujours avec M. Bernoulli, que le risque de mourir de l'Inoculation soit de 1 sur 200. Cela supposé, il me semble que pour apprécier l'avantage de l'Inoculation, il faut comparer, non la vie moyenne de 27 ans à la vie moyenne de 24 ans & 4 mois, mais le risque de 1 sur 200, auquel on s'expose, de mourir en un mois par l'Inoculation, & cela à l'âge de 30 ans, dans la force de la santé & de la jeunesse, à l'avantage éloigné de vivre 2 ans & 8 mois par delà 54 ans, c'est-à-dire lorsqu'on fera

beaucoup moins jeune, moins vigoureux, enfin moins en état de jouir de la vie. (d)

§. VI.

Comparaison frappante pour faire sentir l'insuffisance de ces calculs.

EN un mot, si on admet les suppositions de M. Bernoulli, celui qui se fait inoculer, est à-peu-près dans le cas d'un joueur, qui risque un contre 200 de perdre tout son bien dans la journée, pour l'espérance d'ajouter à ce bien une somme inconnue, & même assez petite, au bout d'un nombre d'années fort éloigné, & lorsqu'il sera beaucoup moins sensible à la jouissance de cette augmentation de fortune. Or comment comparer ce risque présent à cet avantage inconnu & éloigné? C'est sur quoi l'analyse des probabilités ne peut rien nous apprendre: toutes les regles de cette analyse n'enseignent qu'à comparer un risque présent ou proche à un avantage égale-

(d) Le calcul est fait ici d'après les principes de M. Bernoulli, avec plus de précision que dans les premières éditions de cet écrit, & le nouveau résultat est encore moins favorable à l'Inoculation; mais de quelque calcul que l'on parte, le raisonnement sera toujours le même.

ment présent ou proche , & non un risque présent à un avantage éloigné , qui diminue par sa distance même , sans qu'on puisse estimer au juste , ni même à-peu-près , suivant quelle loi se fait cette diminution.

Ce seroit une objection bien puérile contre la comparaison précédente , de dire que personne n'est obligé de risquer son argent au jeu , au lieu que tout homme est obligé de jouer le jeu de se faire inoculer , s'il ne veut pas s'exposer au risque de mourir un jour de la petite vérole. Pour prévenir cette chicane , supposons que le joueur auquel nous comparons l'Inoculé , se trouve obligé en effet , n'importe par quelle circonstance , ou de risquer un contre 200 d'être réduit tout-à-coup à l'aumône , ou de renoncer à une très-médiocre augmentation de fortune qui lui viendra au bout de plusieurs années , s'il s'expose à ce risque & qu'il y échappe ; je demande si ce joueur sera fort blâmable d'être embarrassé sur le parti qu'il doit prendre ?

Voilà , il n'en faut point douter , ce qui rend tant de personnes , & sur-tout tant de meres , peu favorables parmi

nous à l'Inoculation. Le raisonnement que nous venons de développer, elles le font implicitement : sans pouvoir comparer exactement leur crainte à leur espérance, elles prennent acte, si on peut parler ainsi, de l'aveu que font les Inoculateurs, qu'on peut mourir de la petite vérole artificielle ; elles voient l'Inoculation comme un péril instant & prochain de perdre la vie en un mois, & la petite vérole comme un danger incertain, & dont on ne peut assigner la place dans le cours d'une longue vie : ne pouvant donc comparer ces deux risques & en fixer le rapport, la présence du premier les frappe plus que la grandeur incertaine du second ; & l'on fait combien la présence ou la proximité d'un danger qu'on craint, ou d'un avantage qu'on espère, a de poids pour déterminer la multitude. Jouir du présent, & s'inquiéter peu de l'avenir, telle est la Logique commune ; Logique moitié bonne, moitié mauvaise, dont il ne faut pas espérer que les hommes se corrigent.



§. VII.

*Considération qui sert encore à montrer
l'insuffisance du calcul de M. Bernoulli.*

Pour rendre encore plus sensible l'impossibilité d'appliquer à cette matière d'une manière précise le calcul des probabilités, & pour réfuter les sophismes qu'on pourroit faire à ce sujet, je joindrai ici le raisonnement suivant, auquel je prie qu'on fasse attention. Si l'Inoculation étoit avantageuse par cette considération seule, que la vie moyenne des Inoculés est plus grande que celle des autres hommes, elle seroit d'autant plus avantageuse, & on devroit être d'autant plus pressé de la pratiquer, qu'elle augmenteroit davantage la longueur de la vie moyenne. Or il est aisé d'imaginer une infinité d'hypothèses, où l'Inoculation augmenteroit énormément la vie moyenne, & où néanmoins on seroit très-imprudent de se soumettre à cette opération. Voici, par exemple, un de ces cas.

Je supposerai que la plus longue vie de l'homme soit de cent ans; que la petite vérole soit la seule maladie mor-

telle, & que cette maladie enleve tous les ans un nombre égal d'hommes; dans ce cas, la vie moyenne de ceux qui attendroient la petite vérole, seroit de 50 ans, puisque tous les hommes vivroient chacun 50 ans, l'un portant l'autre, en ne se faisant point inoculer. Je suppose ensuite que l'Inoculation, une fois pratiquée, délivre de la petite vérole pour tout le reste de la vie, & par conséquent que les Inoculés soient sûrs de vivre cent ans, s'ils échappent à l'Inoculation; mais que cette opération enleve une victime sur cinq, en forte qu'il n'en réchappe que les quatre cinquièmes. Cela posé, si tous les citoyens sont inoculés à la mammelle, il en mourra en 15 jours un cinquième, & les survivans vivront cent ans chacun; donc la vie moyenne *du total* des enfans, qui étoit de 50 années avant qu'on les inoculât, deviendra, au moment où on les inocule, de cent ans moins un cinquième, c'est-à-dire de 80 ans, & par conséquent de 30 années plus grande que ne le seroit la vie moyenne de ces mêmes enfans abandonnés à la nature: dans cette même hypothèse, la vie moyenne des enfans

de 10 ans seroit de 45 années avant l'Inoculation, & de 72, c'est-à-dire de 27 ans de plus, au moment où on les inoculeroit; celle des personnes de 20 ans seroit de 40 ans avant l'Inoculation, & de 64 dès qu'elles seroient inoculées, c'est-à-dire de 24 ans de plus, & ainsi du reste. Si donc on appliquoit à cette hypothese le raisonnement fondé sur l'augmentation de la vie moyenne des Inoculés, on en concluroit que dans le cas présent l'Inoculation seroit très-avantageuse; cependant je doute que dans ce même cas personne voulût prendre le parti de la risquer, ni sur soi ni sur les siens; par la raison que le risque de mourir de l'Inoculation étant un danger instant & présent, & se trouvant d'un contre quatre, est plus que suffisant pour balancer la certitude de vivre jusqu'à cent ans, après avoir échappé à cette opération. En vain répondroit-on, que nous avons fait une supposition arbitraire, qui n'a point lieu dans l'état actuel de la vie des hommes. Cette supposition suffit pour l'objet que nous nous sommes proposé, pour montrer que l'augmentation de la vie moyenne des Inoculés n'est pas un argument suffi-

fant en faveur de l'Inoculation; car encore une fois, si ce principe étoit juste, il seroit applicable à toutes sortes d'hypothèses, sur-tout à celles où la vie moyenne des Inoculés seroit considérablement plus grande que la vie moyenne de ceux qui ne le sont pas. Dans le cas imaginaire que nous avons pris, le risque de mourir de l'Inoculation est très-grand, mais la vie moyenne est prodigieusement augmentée; dans le cas réel, le risque est sans doute beaucoup moindre, mais l'augmentation de la vie moyenne est beaucoup moindre aussi. Ce n'est donc, ni la longueur seule de la vie moyenne, ni la seule petitesse du risque, qui doit déterminer à admettre l'Inoculation; c'est uniquement le rapport entre le risque d'une part, & de l'autre l'augmentation de la vie moyenne, ou plutôt l'avantage que doit procurer cette augmentation, relativement au tems & à l'âge où l'on en doit jouir; or la difficulté est de fixer ce rapport.



§. VIII.

*Autre considération très-importante à faire
sur ce sujet.*

LA supposition que nous avons faite il n'y a qu'un moment, toute gratuite qu'elle est, conduit encore à une autre considération, qu'on n'a pas, ce me semble, assez faite en cette matiere. On a trop confondu l'intérêt que l'Etat en général peut avoir à l'Inoculation, avec celui que les particuliers y peuvent trouver; or ces deux intérêts peuvent être fort différents. Par exemple, dans l'hypothese que nous venons de faire, il est certain que l'Etat gagneroit à l'Inoculation, puisqu'en sacrifiant un citoyen sur cinq, la société seroit assurée de conserver ses autres membres sains & vigoureux jusqu'à l'âge de cent ans; cependant nous venons de voir que dans cette même hypothese, il n'y auroit peut-être pas de citoyen assez courageux ou assez téméraire, pour s'exposer à une opération, où il risqueroit un contre quatre de perdre la vie. C'est que pour chaque individu, l'intérêt de sa conservation particuliere est le pre-

mier de tous ; l'État au contraire considère tous les citoyens indifféremment ; & en sacrifiant une victime sur cinq , il lui importe peu quelle sera cette victime , pourvu que les quatre autres soient conservées. Or je demande si aucun Législateur seroit en droit d'obliger les citoyens à l'Inoculation , dans la supposition , d'ailleurs si favorable à l'État , qu'il en pérît un sur cinq , & que les quatre autres qui en réchapperoient fussent assurés de cent ans de vie ? C'est une question digne d'exercer les Arithméticiens politiques ; pour moi je ne crois pas que dans une pareille circonstance , ni même dans la supposition que l'Inoculation puisse être mortelle , aucun Législateur , aucun Souverain , aucun État puisse exiger du dernier citoyen qu'il en coure le risque. Ce n'est pas ici le cas d'appliquer la maxime dont on abuse quelquefois , *que le bien particulier doit être sacrifié au bien public* ; parce que si chaque citoyen doit à l'État le risque de sa vie , il ne le lui doit en rigueur que dans le cas de la plus pressante nécessité , comme seroit celle de le défendre ou de le sauver de sa destruction.

Quoi qu'il en soit, on se convaincra du moins par l'hypothese précédente, que dans cette matiere délicate, l'intérêt de l'Etat & celui des particuliers doivent être calculés séparément. On ne pensera pas, par exemple, comme le célèbre Mathématicien déjà cité paroît l'avoir cru, que si l'Inoculation ne faisoit périr qu'une victime sur dix, elle seroit encore avantageuse, par cette seule raison, qu'elle augmenteroit de quelques jours la vie moyenne. Je fais que dans ce cas l'Inoculation pourroit être de quelque utilité à l'Etat, parce qu'il en résulteroit la conservation d'un nombre de citoyens un peu plus grand, que si on les abandonnoit à la nature; mais elle seroit si peu avantageuse aux particuliers, ou pour mieux dire, elle seroit d'un si grand risque pour eux, que je doute qu'il y en eût un seul qui voulût s'y exposer; or n'est-ce pas une espece de chimere politique, qu'une opération prétendue avantageuse pour l'Etat, lorsqu'on ne sauroit déterminer aucun citoyen à l'adopter?

Il faut donc, pour fixer avec précision par le calcul les avantages de l'Inoculation, examiner s'il ne seroit pas

P vj

possible de les apprécier d'une autre maniere. En voici une qui paroît plus simple & plus sensible que les précédentes. Nous allons la proposer avec toute la clarté dont nous serons capables, & nous examinerons ensuite les doutes ou les scrupules qu'elle peut encore laisser.



SECONDE PARTIE.

Maniere nouvelle & plus convaincante de calculer les avantages de l'Inoculation, dans l'hypothese que l'Inoculation puisse causer la mort; & doutes qu'on peut encore avoir sur le resultat de cette nouvelle methode.

§. I.

Principes & suppositions qui peuvent servir de fondemens au nouveau calcul.

JE supposerai d'abord, comme je l'ai fait jusqu'ici d'après les Inoculateurs, 1°. que l'Inoculation préserve de la petite vérole naturelle; 2°. qu'elle augmente en effet la vie moyenne des hommes. Je reviendrai dans la suite sur chacune de ces deux suppositions; admettons-les d'abord pour vraies, afin de ne pas embrasser à la fois un trop grand nombre de questions.

Selon les observations faites en Angleterre, la petite vérole emporte,

année commune , un quatorzieme de ceux qui meurent. Il meurt à Paris environ 20000 personnes par an; la quatorzieme partie de ce nombre , qui est environ 1400 , exprimera donc ce qu'il meurt de personnes à Paris de la petite vérole chaque année; supposons 700000 habitans dans Paris , il y a donc une personne sur 500 , qui meurt de la petite vérole par an , & par conséquent une sur 6000 par mois.

Or on peut supposer sans erreur qu'il y a au moins la moitié des vivans qui ont déjà eu la petite vérole. En effet la totalité des personnes vivantes depuis la premiere enfance jusqu'à trente ans , est à-peu-près , comme le prouvent les tables de mortalité , la moitié du nombre total des vivans depuis le berceau jusqu'au plus long terme de la vie ; or le nombre de ceux qui n'ont pas encore eu la petite vérole , est sans comparaison plus considérable depuis le berceau jusqu'à trente ans , que depuis trente ans jusqu'à la derniere vieillesse ; & le nombre de ceux qui n'ont pas eu la petite vérole , dans la classe qui s'étend depuis le berceau jusqu'à trente ans , est évidemment beaucoup moindre que le

nombre total des personnes vivantes dans cette classe, c'est-à-dire beaucoup moindre que la moitié du nombre total des vivans; d'où on peut conclure sans craindre de se tromper, que parmi la totalité des personnes actuellement vivantes, depuis le berceau jusqu'à la dernière vieillesse, le nombre de ceux qui n'ont point eu la petite vérole est beaucoup moindre que la moitié du nombre total de ces personnes vivantes. Mais supposons qu'il n'en soit que la moitié, pour mettre nos calculs à l'abri de toute contestation. Donc des 6000 personnes prises au hasard, & à tout âge, parmi lesquelles nous venons de voir qu'il en meurt une par mois de la petite vérole, il y en a au moins 3000 qui ont déjà eu cette maladie; donc ceux qui meurent de la petite vérole doivent se trouver parmi les 3000 autres; donc année commune, il meurt à Paris de la petite vérole naturelle au moins une personne sur 3000 en un mois.



§. II.

Conséquences qu'on peut tirer de ces principes en faveur de l'Inoculation.

SI donc l'Inoculation, qui enleve déjà si peu de personnes, même prises au hasard, se perfectionnoit au point de n'en faire périr qu'une sur 3000 ou sur un plus grand nombre, alors la partie du genre humain que la petite vérole enleve chaque mois, ne seroit pas plus petite, ou même seroit plus grande que celle qui succomberoit à l'Inoculation : en ce cas le danger réel de cette opération seroit nul, & personne au monde ne devroit craindre de s'y exposer, ou pour soi ou pour les siens : car alors on ne courroit pas plus de risque, ou même on en courroit moins à se donner la petite vérole, qu'à attendre qu'elle vînt naturellement dans le courant du mois où l'on se fait inoculer ; avec cet avantage de plus, que l'Inoculation délivreroit pour le reste de la vie (comme on le suppose) de la crainte d'une maladie affreuse & cruelle.

Or des listes qu'on assure fidelles, prouvent qu'en Angleterre 1200 Inocu-

lés bien choisis & traités avec soin , ont échappé au danger de l'Inoculation ; n'y a-t-il pas tout lieu de croire que 3000 Inoculés , choisis & traités de même , en réchapperoient ? On assure qu'à Constantinople 10000 personnes , inoculées avec précaution dans une seule année , ont subi heureusement cette épreuve ; quand le fait seroit exagéré du triple , c'en seroit plus que nous n'en demandons.

Enfin, quand même le risque de mourir de l'Inoculation , sagement administrée , seroit plus grand que celui de mourir de la petite vérole naturelle dans le courant du même mois , ce risque , s'il n'étoit en effet que de 1 sur 1200 , seroit encore plus petit que celui de mourir de la petite vérole naturelle dans l'espace de trois mois. Car le nombre de ceux qui meurent à Paris de la petite vérole , année commune , est tout au moins de 1 sur 1000 en trois mois ; donc le risque de mourir de la petite vérole naturelle en trois mois , seroit au moins égal , & vraisemblablement supérieur à celui de mourir en un mois de l'Inoculation. Or risquer de mourir au bout d'un mois , ou dans l'espace de

trois, est à-peu-près la même chose pour le commun des hommes. On ne devrait donc pas balancer à préférer celui de ces deux risques, qui délivre pour toujours de la crainte de la petite vérole. Par-là on auroit l'avantage de s'assurer à la fois une vie plus longue & une plus grande tranquillité; avantage assez grand pour l'emporter sur la légère probabilité de succomber à l'Inoculation, en ne sacrifiant que deux mois de sa vie. Lorsqu'il est question d'un avantage, même éloigné, il y a une infinité de cas, sur-tout dans le cours de la vie, où une probabilité très-petite de danger, qui balance cet avantage, doit être traitée comme si elle étoit absolument nulle: Ce principe, pour le dire en passant, est très-important dans la théorie des jeux de hasard, & peut servir à résoudre des questions épineuses & délicates, qui n'ont point été résolues jusqu'ici, ou qui l'ont été mal, mais qui ne sont pas quant à présent de notre objet (a).

(a) Voyez l'Écrit sur le calcul des Probabilités, inséré dans le second volume des *Opuscules mathématiques* de l'Auteur. Voyez aussi les *Doutes & questions* sur ce même objet, qui font la matière de l'Écrit précédent.

Voilà, ce me semble, ce qu'on peut dire de plus fort en faveur de l'Inoculation; cette maniere d'en calculer l'avantage, quoiqu'elle ait échappé à ses plus zélés partisans, est, si je ne me trompe, la moins sujette aux objections qu'il est possible. Il est vrai qu'elle ne donne pas & ne sauroit donner la valeur précise, mathématique, & rigoureuse, de l'avantage qu'il y a à se faire inoculer; mais elle montre, & cela suffit, que l'avantage est très-considérable; je ne suis donc pas surpris que cet avantage détermine un grand nombre de citoyens à subir l'Inoculation, ou à la faire subir aux personnes qui les intéressent.

§. III.

Doutes qui peuvent encore subsister malgré ces conséquences.

Cependant, si j'ose dire ici ce que je pense, je ne suis point surpris non plus que d'autres citoyens se refusent à ce même avantage, quelque considérable qu'il puisse paroître. Dès qu'on accordera qu'on peut mourir de l'Inoculation, je n'oserai plus blâmer un pere qui

craindra de faire inoculer son fils. Car si ce fils par malheur en est la victime, son pere aura éternellement à se faire le reproche affreux d'avoir avancé la mort de ce qu'il avoit de plus cher; & je ne connois rien à mettre dans la balance vis-à-vis d'un pareil malheur, fait pour répandre sur les jours de ce pere infortuné la plus cruelle amertume. J'avoue que s'il ne fait pas inoculer son fils, il aura peut-être à se reprocher un jour de l'avoir laissé périr de la petite vérole naturelle; mais quelle différence entre le *désespoir* d'avoir *hâté la mort* de ce fils, & le *malheur* de la lui avoir *laissé subir*, parce qu'il n'a pas osé courir le risque de la lui donner? Quand il y auroit dix mille à parier contre un, qu'on aura le second reproche à se faire plutôt que le premier, je ne fais si cette différence de probabilité seroit suffisante pour justifier à ses propres yeux un pere qui auroit perdu son fils par l'Inoculation; je doute encore plus que cette raison pût consoler une mere. Qu'on le demande à cette mere infortunée, qui a eu la douleur cruelle de voir périr par l'Inoculation une de ses filles, quoi- qu'elle n'eût pas à se reprocher de l'y

avoir livrée fans son consentement, & qu'elle eût même cédé avec beaucoup de peine aux instances que cette jeune & malheureuse personne lui avoit faites à ce sujet.

§. IV.

Examen de quelques raisonnemens qui paroissent peu concluans en faveur de l'Inoculation.

UN pere, dit-on, qui marie sa fille, l'expose à mourir en couche, & ce danger est même plus grand que celui de l'Inoculation.

Cela est vrai, mais un pere qui marie sa fille suit l'intention de la nature ; le genre humain périroit bientôt, si les filles ne se marioient pas ; au lieu qu'il ne périra jamais quand l'Inoculation cesseroit.

On ajoute, que ceux qui tous les jours s'exposent sur mer pour faire fortune, courent beaucoup plus de risque que les Inoculés.

Cela se peut, & c'est l'affaire de ceux qui s'exposent sur mer ; aussi beaucoup d'autres ne jugent-ils pas à propos de courir ce risque, & n'en sont peut-être pas moins sages.

Enfin, dit-on encore, « en se faisant
 » saigner par précaution, on expose
 » aussi sa vie, puisqu'il y a des exem-
 » ples de saignées devenues mortelles
 » par la piquure d'un tendon ou d'un
 » artère; est-ce à dire qu'il ne faut pas
 » se faire saigner par précaution? »

Les deux cas ne sont pas les mêmes; la saignée de sa nature est salubre, ou du moins regardée comme telle, & ne peut être nuisible que par la mal-adresse *accidentelle* de l'opérateur; au lieu que ceux qui accordent qu'on peut mourir de l'Inoculation, ne sauroient attribuer ce malheur qu'à la maladie même qu'on s'est donnée.

« Non, répondent quelques-uns
 » d'entr'eux; quand un Inoculé péri-
 » roit, il seroit injuste d'attribuer sa
 » mort à l'Inoculation; il est prouvé
 » que de 300 personnes vivantes il en
 » meurt à-peu-près une par mois;
 » l'Inoculé qui meurt fera cette trois-
 » centième personne qui devoit mou-
 » rir, & qui seroit morte d'ailleurs,
 » sans se faire inoculer. »

Cette réponse, si on l'ose dire, ne paroît qu'un faux-fuyant, peu capable de faire impression sur les esprits non

prévenus. Que penseroit-on d'un pere qui diroit ; *mon fils est mort à la suite de l'Inoculation, mais je m'en console, parce que sûrement il seroit mort dans le mois indépendamment de cette maladie?* D'ailleurs, de l'aveu des Inoculateurs même, ceux qu'on inocule doivent être, si l'opérateur est sage, dans un état de santé qui ne laisse presque pas douter du succès ; or je veux bien accorder que de 300 personnes il en meurt une dans le mois, si ces 300 personnes *sont prises au hasard*, parce qu'en effet parmi ces 300 personnes, il y en auroit plus d'une dont l'examen annonceroit évidemment qu'elle touche à sa fin ; mais de 300 personnes *choisies*, reconnues bien portantes par un observateur attentif & expérimenté, n'ayant pas en un mot la plus légère cause apparente de mort & même de maladie prochaine, en mourra-t-il une dans le mois ? C'est de quoi je doute beaucoup ; je crois même qu'on peut assurer le contraire. En effet, comme on l'a vu plus haut, 1200 Inoculés bien choisis, & traités en Angleterre par un seul opérateur, ont échappé à la mort ; or il auroit dû en mourir quatre, dans la

supposition que de 300 personnes bien saines il en meure une dans le mois.

Mais, disent encore quelques partisans de l'Inoculation, ceux à qui cette opération paroîtra donner la mort, peuvent avoir déjà contracté par contagion le venin de la petite vérole naturelle, dont ils périront, quoiqu'ils soient en apparence les victimes de la petite vérole artificielle.

Cette défaite est encore, ce me semble, du genre de celles auxquelles on a recours quand on ne veut pas être réduit au silence. Il y a apparence qu'elle seroit ainsi jugée par ceux des Inoculateurs, qui, comme nous le verrons plus bas, assurent que la petite vérole artificielle est absolument sans danger; ces Médecins sont persuadés sans doute, ou qu'il y a des moyens de connoître si celui qu'on veut inoculer n'a pas déjà la petite vérole par contagion, ou que le danger de cette contagion, si elle existe, sera prévenu par l'Inoculation, promptement & sagement administrée.

§. V.

Quel parti chaque citoyen doit prendre sur l'Inoculation, en conséquence de tout ce qui a été dit jusqu'ici.

Concluons, que celui qui accorde aux peres & meres que l'Inoculation peut faire périr leurs enfans, s'ôte le droit de les blâmer s'ils ne s'y soumettent pas. Mais ajoutons, car il ne faut rien outrer, que dans cette supposition même, on n'auroit pas moins de tort de blâmer ceux qui auroient le courage ou la prudence de courir ce risque, & de le préférer à celui d'attendre la petite vérole naturelle, cette maladie si commune, si redoutée & si dangereuse. Si l'Inoculation peut faire perdre la vie, & si en même tems elle préserve de la petite vérole naturelle, le parti que doit prendre tout homme sage, est de ne donner de conseil à personne, ni pour ni contre cette opération. Un pere dans ces circonstances ne doit, pour la décision, s'en rapporter qu'à lui-même. Cette décision dépendra non-seulement du degré auquel il aime son fils, mais de la maniere dont il l'aime,

Tome V.

Q

si c'est, par exemple, comme son fils ou comme son héritier; si c'est par tendresse, ou seulement par devoir; si c'est comme son bien, ou comme le bien de l'État: la décision dépendra encore des circonstances où ce pere se trouve ainsi que son fils, & qui peuvent le déterminer à hâter, ou à suspendre cette opération; de la proportion qu'il établira dans son esprit, d'une part entre la nature des deux reproches dont il court le risque, & de l'autre entre la probabilité qu'il a d'être dans le cas de se les faire. Comme ce rapport est inappréciable, chacun peut l'estimer à son gré, suivant le degré & l'espece de sentiment dont il est pourvu, & se déterminer en conséquence.

Si ce pere a une nombreuse famille; cette considération ajoute beaucoup dans la balance en faveur de l'Inoculation; parce que plus il aura d'enfans, plus il est vraisemblable qu'il en perdra quelqu'un par la petite vérole naturelle. Cependant, le reste de crainte qu'il peut toujours avoir, de donner par l'Inoculation une mort prématurée à quelqu'un de ses enfans, & peut-être à

celui qui lui est le plus cher, peut encore avoir assez de force pour le faire balancer : l'amour paternel, de tous les sentimens le plus profond & le plus vif, peut se faire des scrupules dont il faut respecter la délicatesse ; & tout ce qui tient aux impressions de la nature est d'un genre qu'on ne peut soumettre à l'analyse mathématique.

§. VI.

Ce que doit considérer, toujours dans la même hypothèse, toute personne qui voudra se faire inoculer.

CE que nous avons dit des peres à l'égard de leurs enfans, toujours dans la supposition que l'Inoculation puisse faire perdre la vie, peut se dire de même de chaque particulier qui voudra se faire inoculer. Le parti qu'on prendra dépend de mille considérations, que la seule personne intéressée peut apprécier, du degré & de l'espece d'attachement qu'on a pour la vie, des raisons qui peuvent y attacher plus ou moins dans le moment où l'on délibere, de quelques considérations particulieres qui peuvent rendre la petite vérole

Q ij

naturelle plus redoutable; par exemple, dans les femmes la crainte de perdre leur beauté; dans plusieurs familles les ravages que la petite vérole y a faits; dans certaines personnes la frayeur extrême qu'elles ont d'en mourir; frayeur qui peut seule rendre cette maladie mortelle, si on en est attaqué; frayeur qui d'ailleurs trouble & empoisonne la vie, & qui doit faire recourir à l'Inoculation; à moins que la terreur ne s'étende jusqu'à la crainte de succomber à l'Inoculation même: c'est ce qu'on a vu dans quelques personnes, qui redoutant à-peu-près également la petite vérole naturelle & l'inoculée, & n'osant par cette raison s'exposer à la seconde, ont fini par être les victimes de la première.

§. V I I.

Examen de quelques faits qu'on a avancés sur la petite vérole naturelle.

AU reste, la frayeur de mourir de la petite vérole, quand elle est raisonnée, car nous ne parlons pas d'une terreur puérile & panique, doit être proportionnée au danger qu'on court réelle-

ment d'être attaqué de cette maladie & d'en mourir ; & ce danger est plus ou moins grand, selon le lieu qu'on habite, & l'âge auquel on est parvenu. En effet, les calculs que nous avons faits ci-dessus pour apprécier les avantages de l'Inoculation en général, ne sont bons tout au plus que pour les grandes villes comme Paris, Londres, &c. où la petite vérole est beaucoup plus dangereuse qu'ailleurs. M. Daniel Bernoulli estime qu'à Basse le nombre de ceux qui meurent de la petite vérole est tout au plus la douzième partie de ceux qui en sont atteints, & tout au plus la vingtième partie de ceux qui meurent. Cette supposition même pourroit bien être encore trop forte, s'il est vrai, comme le dit ce grand Géometre en un autre endroit du même écrit, que dans des épidémies assez malignes de la petite vérole il en meurt à peine 1 sur 20 dans cette même ville. Dans d'autres villes plus petites, autrement situées, & sur-tout à la campagne, le danger paroît encore moindre, & par conséquent le besoin de l'Inoculation est diminué d'autant. Il est vrai, & c'est une sorte de compensa-

tion, que vraisemblablement dans ces endroits-là l'Inoculation fera encore moins dangereuse que dans les grandes villes, en même proportion que la petite vérole l'est moins.

Ajoutons qu'il y a des lieux où la petite vérole est non-seulement beaucoup moins redoutable, mais beaucoup moins fréquente qu'ailleurs; & il est évident que plus elle sera rare, moins la nécessité de l'Inoculation deviendra pressante, sur-tout dans l'hypothèse que cette opération puisse causer la mort.

§. VIII.

Ce qu'on devrait faire pour constater la vérité ou la fausseté des faits en cette matière.

Quand nous avançons ces faits, sur le danger plus ou moins grand de mourir de la petite vérole suivant les lieux, c'est d'après des garants dont l'autorité peut être de quelque poids en cette matière. Un Médecin partisan de l'Inoculation, avance dans un Ouvrage imprimé depuis peu, (b) que la petite vérole n'est nullement redoutée dans

(b) Rech. sur l'Histoire de la Médecine, p. 572.

les provinces méridionales de la France, & qu'on n'y prend même aucune précaution pour se préserver de cette maladie; ce Médecin va jusqu'à prétendre (c) qu'en général on a beaucoup grossi dans les grandes villes le nombre des victimes de la petite vérole; qu'on a trop abusé de la crainte des peuples; que les *bons sujets*, c'est-à-dire les personnes saines & bien constituées, sont presque assurés de se tirer heureusement de cette maladie. Je ne prétends point décider si ce Médecin a tort ou raison; je dois même avouer que suivant d'autres Médecins, la petite vérole est souvent très-meurtrière dans les provinces méridionales, & qu'on fait mention entr'autres d'une épidémie assez récente où il périt à Montpellier la moitié des malades (d). Mais je tire de-là deux conséquences importantes; la première, que les partisans de l'Inoculation ne sont pas assez d'accord entre eux sur les faits qui doivent servir de base à leurs raisonnemens. La seconde, qu'il seroit bien à souhaiter, pour consta-

(c) *Ibid.* pag. 516 & 518.

(d) Voyez la Lettre de M. Razoux à M. Belleteste, imprimée dans plusieurs Journaux.

ter ces faits, que dans chaque pays & dans chaque ville les Médecins tinssent avec toute l'exactitude & la bonne foi possible, des registres exacts des malades qu'ils traitent de la petite vérole, de leur tempérament, de leur âge, & du sort qu'ils auroient eu par cette maladie: ces registres, donnés au public par les Facultés de Médecine ou par les particuliers, seroient certainement d'une utilité plus palpable & plus prochaine, que les recueils d'observations météorologiques publiés avec tant de soin par nos Académies depuis 70 ans, & qui pourtant à certains égards ne sont pas eux-mêmes sans utilité.

§. I X.

A quelles personnes l'Inoculation doit surtout être utile, si elle l'est réellement en elle-même.

CE qui paroît incontestable, c'est que la petite vérole est plus dangereuse à Paris, au moins pour une certaine classe de personnes, que ne le prétendent quelques adversaires de l'Inoculation. Dans un Mémoire publié depuis peu, on assure que de cent jeunes De-

moiselles attaquées à S. Cyr de cette maladie en 1764, il n'en est mort qu'une seule; mais que conclure de cet exemple? Tout au plus qu'il y a des années où la petite vérole est extrêmement bénigne, sur-tout pour des enfans qui n'ont point encore le sang altéré par les veilles, par l'intempérance, par les chagrins, par les passions: peut-être par ces mêmes raisons la petite vérole n'est-elle pas fort à craindre pour les gens du peuple, dont la vie simple & frugale doit moins détruire le tempérament: mais peut-on nier que cette maladie ne soit très-redoutable à Paris pour ce qu'on appelle *les gens du monde*, que l'aisance & l'oïfiveté invitent & livrent à une vie molle, déréglée & très-contraire au bon état de l'œconomie animale? Quand quelqu'une de ces personnes, qu'on appelle *connues*, est attaquée de la petite vérole, c'est une nouvelle qui n'est point ignorée de tous ceux qui vivent dans le monde; or j'en appelle à la voix publique; combien n'est-il pas ordinaire d'entendre dire que ces personnes qu'on a vu malades de la petite vérole, en sont mortes? Je crois que quand on

Q v

avanceroit que ce malheur arrive à un sur quatre, on ne se tromperoit pas beaucoup; il est vraisemblable, je l'avoue, que dans la plupart des autres états de la société la petite vérole est beaucoup moins meurtrière; aussi suis-je persuadé, que si l'Inoculation est réellement avantageuse, c'est principalement aux gens du monde, aux personnes de la Cour, aux citoyens aisés ou opulens de la ville; sans que je prétende néanmoins qu'elle ne puisse aussi être utile aux autres états, comme je le dirai dans la suite.

§. X.

Du danger plus ou moins grand de la petite vérole suivant les âges.

A ces considérations sur le danger plus ou moins grand de la petite vérole relativement aux lieux, ajoutons-en une autre relativement à l'âge. Le calcul que nous avons fait plus haut, sur le risque d'avoir la petite vérole dans le mois & d'y succomber, risque que nous avons évalué à un sur 3000, à l'inconvénient d'être trop vague, étant appliqué à tous les âges pris indistinctement.

Il est certain en premier lieu, que le danger d'avoir la petite vérole n'est pas le même pour tous les âges, car plus on approche de la vieillesse, plus ce danger diminue; secondement, que le danger d'en mourir n'est pas non plus le même pour tous les âges, puisqu'on en réchappe bien plus aisément dans l'enfance que dans la vigueur de la jeunesse. On est donc bien loin de connoître la valeur, même approchée, du danger qu'on court à chaque âge de mourir de la petite vérole naturelle dans le mois, danger que nous avons exprimé en gros par le rapport d'un à 3000 pour tous les âges pris ensemble. Cependant il seroit très-nécessaire de savoir, & quelle est la valeur précise de ce danger pour chaque âge, & quelle est, pour chaque âge aussi, le risque qu'on court en se faisant inoculer: les faits nous manquent au moins jusqu'ici, pour pouvoir apprécier ces deux risques; c'est pour cette raison sans doute, que plusieurs partisans très-déclarés de l'Inoculation, sur-tout parmi ceux qui ont passé 40 ans, ne jugent point à propos de courir ce risque pour eux-mêmes; parce qu'ils ignorent à quoi ils s'exposent d'un côté,

Qvj

& ce qu'ils gagneroient de l'autre. Chacun veut voir clair au jeu qu'il joue.

§. XI.

Examen de quelques autres raisonnemens peu concluans en faveur de la petite vérole inoculée.

Quelques partisans de l'Inoculation ont prétendu, que celui qui attend la petite vérole, à quelque âge que ce soit, risque presque autant d'en mourir que celui qui l'a déjà, par la grande probabilité qu'il y a, selon eux, qu'on fera un jour attaqué de cette maladie; d'où ils concluent qu'à quelque âge que ce soit, celui qui ne se fait pas inoculer, calcule très-mal.

Ce raisonnement porte sur plusieurs suppositions, les unes gratuites, les autres peu concluantes. D'abord on ne fait pas exactement quel est le rapport entre la partie du genre humain qui a la petite vérole, & celle qui n'y est pas sujette. Les Inoculateurs, en prétendant que ce rapport est de 24 à un, pourroient bien l'avoir enflé considérablement; sur 24 personnes parvenues à un âge mûr, il est très-ordinaire d'en

trouver beaucoup qui n'ont pas eu la petite vérole, & qui vraisemblablement ne l'auront jamais. Dire que ces personnes ont peut-être eu sans le savoir la petite vérole dans leur enfance, qu'elles l'ont peut-être eue dans le sein de leur mere, ce sont de ces suppositions hazardées, auxquelles on peut en opposer de contraires, pour le moins aussi vraies. D'ailleurs, parmi ceux même qui croient avoir eu la petite vérole dans leur enfance, combien n'y en a-t-il pas qui se trompent, & qui n'ont eu qu'une éruption cutanée, que les parens & les nourrices ont prises pour cette maladie? Cette erreur n'est que trop bien prouvée par tant de victimes qui succombent à la petite vérole, à laquelle elles n'ont pas craint de s'exposer, dans la persuasion qu'elles y avoient déjà payé le tribut. On ajoute que de 14 personnes qui naissent il en meurt une de la petite vérole, que de ces quatorze, il en meurt la moitié avant de l'avoir eue, & que par conséquent des 7 survivans il en meurt un de la petite vérole; que de plus, sur sept personnes attaquées de la petite vérole il en meurt une; d'où il s'ensui-

vroit évidemment que tous les hommes, ou du moins presque tous, doivent infailliblement avoir la petite vérole, s'ils ne sont pas enlevés par une mort prématurée. Mais ces suppositions, qu'il meurt de la petite vérole $\frac{1}{14}$ du genre humain, & $\frac{1}{7}$ de ceux qui en sont attaqués, ne sont peut-être légitimes que pour la seule ville de Londres, sur laquelle ces calculs ont été faits; nous avons vu que la petite vérole est beaucoup moins mortelle ailleurs; nous avons vu même que des Médecins, partisans de l'Inoculation, prétendent qu'on a fort grossi le danger de la petite vérole dans les grandes villes, au moins en France. Il faudroit d'ailleurs supposer que le calcul précédent, fait pour Londres même, est également rigoureux dans toutes ses parties, ce qu'il n'est pas. En effet supposons, comme on l'a prétendu depuis quelque tems, d'après les calculs de M. Jurin, que la petite vérole naturelle emporte à Londres, non pas un septieme seulement, mais un fixieme de ceux qui en sont attaqués (e), & ne changeons rien d'ailleurs

(e) Voyez la Gazette Littéraire du 28 Avril 1765, p. 255.

aux autres suppositions, fondées aussi, à ce qu'on prétend, sur les calculs du même M. Jurin; favoir qu'il meurt de la petite vérole la quatorzième partie de l'espèce humaine; & que de 14 personnes il en meurt sept avant que d'avoir eu cette maladie; il s'ensuivroit de-là que des 7 survivans, six seulement en seroient attaqués, & que par conséquent un septième du genre humain ne seroit point sujet à la petite vérole; ce qui seroit bien au-dessus du vingt-quatrième auquel on fixe cette partie des hommes. Je ne prétends pas donner le calcul précédent pour exact à beaucoup près; mais il suffit, ce me semble, pour faire voir que le prétendu rapport de 1 à 24, entre ceux qui n'ont pas la petite vérole & ceux qui en sont attaqués, est au moins très-douteux, pour n'en pas dire davantage; & cela d'après les calculs même adoptés par les partisans de l'Inoculation.

On ignore de plus quel est à chaque âge le danger de tomber dans cette maladie; danger qui est peut-être fort peu considérable pour ceux qui ont passé 50 ans. Je trouve par les *Eloges* de l'Académie des Sciences, que de 90 Acadé-

miciens morts au-dessus de cet âge, il n'en a péri aucun de la petite vérole; d'où l'on seroit peut-être en droit de conclure qu'au-dessus de 50 ans, cette maladie n'enleve pas la quatre-vingt-dixième partie de l'espece humaine. Or s'il est très-commun, comme nous l'avons observé plus haut, de n'avoir pas encore eu la petite vérole à 50 ans, & si d'un autre côté, comme il y a lieu de le croire, elle est sur-tout dangereuse & mortelle pour ceux qui ont atteint cet âge, il s'ensuivroit de toutes ces vérités ou hypothèses combinées, qu'un grand nombre de ceux qui ont atteint cet âge sans avoir eu cette maladie, meurent sans lui payer ce tribut; assertion peut-être aussi fondée pour le moins, que le pourroit être l'assertion opposée,

Enfin, & c'est ici l'observation essentielle sur laquelle nous ne saurions trop insister; quand on égale le danger d'attendre la petite vérole, au danger d'en mourir lorsqu'on en est atteint, on tombe dans le sophisme palpable d'égaliser un danger présent à un danger qui peut être éloigné, & qui devient même *incertain* par son éloignement, comme

nous l'avons déjà dit. On objecte, je ne fais si c'est sérieusement, que la distance où l'on voit un danger ne le rend pas incertain pour cela; & on cite pour preuve la mort; étrange raisonnement! comme s'il étoit aussi sûr qu'on fera attaqué de la petite vérole, qu'il l'est qu'on doit mourir un jour? L'effet de la distance où l'on voit le danger, est bien différent dans les deux cas; dans celui de la mort, la distance ne rend pas le danger *incertain*, parce que ce danger a dans le cours de la vie une place *fixe*, quoiqu'inconnue, dont on s'approche toujours; dans le cas de la petite vérole, non-seulement on voit le danger dans l'éloignement, mais il est incertain même si on s'en approche.

§. XII.

Du parti que l'État doit prendre sur l'Inoculation.

APRÈS avoir exposé les doutes qui peuvent rester aux particuliers sur les avantages de l'Inoculation, dans l'hypothèse que cette opération puisse causer la mort, examinons le parti que l'État doit prendre dans cette même supposition.

Si l'Inoculation peut donner la mort, l'État, comme nous l'avons vu, n'est pas en droit d'obliger les citoyens à s'y soumettre. Mais il doit encore moins les en empêcher, si dans la supposition qu'elle puisse être nuisible à quelques personnes, elle prolonge en même tems, comme nous le supposons, la vie d'un beaucoup plus grand nombre. Car il est évident que dans cette supposition elle seroit avantageuse à l'État, puisqu'elle augmenteroit la population aux dépens de quelques victimes seulement qu'on n'auroit pas forcées à l'être : peut-être même seroit-ce une politique bien entendue, pour encourager l'Inoculation, de promettre des marques d'honneur après leur mort à ces victimes volontaires, ou des récompenses à leur famille. Le seule raison qui pourroit empêcher que l'Inoculation n'obtînt cette faveur, ce seroit la crainte bien ou mal fondée, d'augmenter en ce cas par la contagion le nombre des petites véroles naturelles ; objection que nous examinerons dans la suite.

Abstraction faite pour un moment de cette dernière objection, & partant d'ailleurs des suppositions que nous

avons faites , l'Etat doit-il consentir à l'établissement d'un Hôpital tel que celui de Londres , où sur 300 victimes volontaires qui viendroient se dévouer à l'Inoculation , il en périroit une ? Non-seulement l'Etat doit consentir à cet établissement ; il doit même le favoriser de tout son pouvoir , parce que tout moyen de conserver la vie à plusieurs centaines de citoyens doit être précieux à ceux qui gouvernent.

Enfin l'Etat doit-il se permettre , toujours dans les mêmes hypothèses , de faire pratiquer l'Inoculation sur ces malheureux enfans , victimes du libertinage ou de l'indigence , qui n'ont de pere que l'Etat ? Je crois que l'intérêt public le demande , & que l'humanité ne s'y oppose pas ; car on suppose que par cette opération on prolongeroit la vie d'un grand nombre de ces enfans , qui tous sans distinction doivent être également chers & précieux à la patrie. Mais la même humanité exigeroit, qu'on ne soumît à l'opération que ceux sur qui elle paroîtroit devoir réussir ; autrement ce seroit imiter en partie ces lois barbares de Sparte , qui condamnoient à la mort les enfans nouveaux nés lors-

qu'ils étoient estropiés ou mal sains.

Au reste, la précaution qu'on demande ici en faveur de ces enfans, n'est pas le seul droit que l'humanité réclame en leur faveur; par malheur elle ne parle que trop vainement pour eux; témoin la quantité énorme qui en périt faute de soins; nous voulons cependant croire que par la triste fatalité des circonstances, & par le défaut de secours suffisans, on ne pourroit avec toute la bonne volonté & toute la vigilance possible, les arracher à la mort; mais on ne doit pas au moins les y livrer; les précautions préliminaires de l'Inoculation doivent être les mêmes pour eux que pour les enfans les plus chers à leur famille. Ceux qui auroient la barbarie de penser autrement, n'auroient pas l'audace de le dire.

§. XIII.

Futilité des objections théologiques contre la petite vérole artificielle.

EN examinant les objections qu'on peut faire contre l'Inoculation, dans l'hypothèse qu'elle puisse donner la

mort, je n'ai pas parlé des objections purement théologiques; objections qui me paroissent devoir être mises absolument à l'écart, & auxquelles je trouve qu'on a fait trop d'honneur de s'occuper sérieusement à y répondre. Rien ne nuit plus à la Religion, que de la mêler dans les questions qui n'y ont aucun rapport. L'Inoculation n'est pas plus du ressort de la Théologie, que les matieres de la Prédestination & de la Grace ne sont du ressort de l'Arithmétique & de la Médecine. En supposant qu'on puisse mourir de l'Inoculation, la question se réduit à celle-ci; *Voilà deux dangers, l'un présent, mais petit, l'autre plus grand, mais éloigné; auquel des deux dois-je m'exposer de préférence?* C'est à chacun à résoudre ce problème comme il le juge à propos, sans avoir à craindre d'offenser Dieu, quelque parti qu'il prenne; car ce parti, quel qu'il soit, aura pour but de conserver, le plus long-tems qu'il est possible, la vie que le Créateur nous a donnée.

Convenons néanmoins, que dans la circonstance présente, l'Etat peut avoir des raisons plausibles de s'adresser à

l'Eglise, & d'exiger qu'elle donne son avis sur cet objet; ne fût-ce que pour calmer les scrupules des citoyens peu éclairés. Car elle ne manquera pas sans doute de les assurer, comme elle doit, que la question dont il s'agit n'est point de sa compétence. Aussi entre les Théologiens qu'on a consultés là-dessus, les plus sages se sont contentés de répondre, que ce qui concernoit la santé du corps, ne les regardoit pas.

Je ne puis m'empêcher à cette occasion, pour égayer la tristesse de cette matière, de faire part à mes Lecteurs d'un singulier raisonnement que je me souviens d'avoir lu autrefois dans une *Dissertation sur les Loteries*; Dissertation non pas philosophique, mathématique encore moins, mais théologique, ou soi-disant telle. Au lieu de beaucoup d'excellentes raisons qu'on peut apporter contre cette espèce de jeu, pour en détourner les citoyens sages, l'Auteur appuie principalement sur un principe qu'il applique en général à tous les jeux de hazard, de quelque espèce qu'ils soient; c'est que jouer à ces jeux, c'est TENTER DIEU, & commettre par conséquent, suivant St. Paul, un grand

péché ; d'où il résulte que c'est un grand péché que de jouer au doigt mouillé ou à la courte paille. Peut-on faire des préceptes de la Religion un abus plus ridicule , & par conséquent plus condamnable ? C'est pourtant un grave Janséniste , accrédité & considéré parmi les siens , qui fait de pareils raisonnemens , très-dignes à la vérité d'être accueillis & admirés dans son parti. Il y a tout lieu de croire que ce Théologien scrupuleux , qui craindrait si fort de tenter Dieu en jouant au Triétrac , & qui ne craindrait peut-être pas de le tenter en se faisant donner des coups de bûche , ne seroit pas favorable à l'Inoculation , & il faut avouer que c'est là un grand malheur pour elle.

La question de l'Inoculation est sans doute bien plus du ressort de la Faculté de Médecine que de celle de Théologie ; mais dans les hypothèses que nous avons faites , je ne vois pas par quel motif la première de ces Facultés s'opposeroit à cette opération , quand même elle seroit beaucoup plus mortelle que nous ne l'avons supposé. Il suffit que dans ces hypothèses elle soit avantageuse à l'Etat , pour qu'aucun corps de

l'Etat ne doive y mettre obstacle. Quand même il en résulteroit quelques risques pour les particuliers, risques peu avérés jusqu'ici, comme nous le verrons plus bas, des Médecins que l'Etat consulte sur ce qui est plus ou moins utile à la *totalité* de ses membres, doivent mettre cette considération à l'écart; elle ne doit entrer que dans les réponses qu'ils pourront faire aux particuliers qui les consulteront; & elle doit y entrer plus ou moins, suivant les circonstances où ces particuliers se trouvent, & suivant les lumières que peuvent avoir acquises les Médecins qu'ils consultent.

§. XIV.

Où l'on détruit un fait très-faux avancé par les adversaires de l'Inoculation.

EN finissant cette seconde partie, je me crois obligé d'assurer la fausseté d'un fait, avancé, dit-on, dans une brochure que je n'ai point lue. L'Auteur de cette brochure prétend, que le Roi de Prusse a défendu l'Inoculation dans ses Etats, & mis à l'amende les Inoculés & les Inoculateurs. Personne n'est plus en état que moi d'attester que ce Prince

fi

si éclairé, si Philosophe, si juste appréciateur des préjugés & des superstitions des hommes, bien loin d'être opposé à l'Inoculation, est au contraire étrangement surpris, pour ne rien dire de plus, des obstacles qu'on y met dans plusieurs autres Etats; qu'il l'est encore davantage de l'honneur qu'on voudroit faire à cette question, en l'élevant à la dignité de cas de conscience & de problème théologique; qu'il regarde l'Inoculation comme digne d'être favorisée & encouragée, quoique la petite vérole soit beaucoup moins dangereuse dans ses Etats qu'elle ne l'est à Paris; mais qu'en Monarque aussi équitable que sage, il croit qu'on doit laisser aux citoyens liberté pleine & entière de se livrer ou de se refuser à cette opération.

S'il est évident, d'après les raisons apportées jusqu'ici, que les Princes, les Etats, les Corps doivent favoriser unanimement la petite vérole artificielle, il n'est pas également démontré que les particuliers doivent être pleinement persuadés par ces mêmes raisons. Nous avons exposé les calculs les plus plausibles qui puissent les déterminer à subir cette épreuve, & nous n'avons

point dissimulé les doutes qu'ils peuvent encore opposer à ces calculs.

Passons à des raisons qui nous paroissent plus convaincantes, & plus propres à les décider absolument en faveur de cette opération.



 TROISIEME PARTIE.

Raisons qui paroissent les plus persuasives en faveur de l'Inoculation.

§. I.

Qu'on ne meurt point de la petite vérole inoculée, quand elle est donnée avec prudence.

LES réflexions qui viennent d'être exposées dans les deux premières parties de cet Écrit, n'attaquent pas, comme il est aisé de le voir, l'Inoculation en elle-même, mais seulement la prétendue évidence des calculs par lesquels on a cru l'appuyer, en avouant qu'on pouvoit en mourir. Il eût été plus simple, & je crois beaucoup plus sage, de s'en tenir fermement à cette assertion : *On ne meurt point de la petite vérole inoculée, quand elle est donnée avec prudence & dans les circonstances convenables*; c'est le moyen le plus sûr de répondre à la principale objection contre l'Inoculation, la crainte d'y succom-

ber ; crainte qui aura toujours beaucoup de force sur le commun des hommes , quelque légère qu'on la suppose ; parce que d'un côté elle a pour objet un danger présent , & que de l'autre ils ne peuvent comparer avec assez de certitude le risque qu'ils courent à l'avantage qu'ils espèrent.

Aussi ne suis-je point étonné d'avoir entendu dire à un des Inoculateurs les plus accrédités de l'Europe (a) , qu'il n'inoculeroit de sa vie , si un seul Inoculé mouroit entre ses mains. Je suis moins surpris encore de ce qu'un autre Inoculateur , qui a pratiqué beaucoup à Paris , a imprimé dans un ouvrage fort répandu (b) , que si sur mille Inoculés il en mouroit un (c'est bien moins qu'un sur 300) ce seroit déjà pour les Inoculés un risque effrayant , & par conséquent pour l'Inoculation un grand désavantage. Il y a lieu de croire que ces deux Médecins souscriroient sans peine à tout ce que nous avons dit plus haut , sur les raisons principales qu'on a apportées jusqu'ici pour justifier cette opé-

(a) M. Tronchin.

(b) *Réflexions sur les préjugés qui s'opposent aux progrès de l'Inoculation* , par M. Gatti , p. 98 & 99.

ration, & sur les doutes que ces raisons peuvent laisser.

§. II.

Preuves qu'on peut apporter de l'assertion avancée dans le §. précédent.

MAIS est-il bien certain qu'on ne meurt jamais de la petite vérole inoculée, lorsqu'elle est donnée avec prudence ?

Jusqu'à présent il ne paroît pas y avoir de preuve du contraire. Je fais que s'il y en avoit quelque'une, les Inoculateurs pourroient être intéressés à la cacher ; mais c'est à leurs adversaires à la produire au grand jour, & de manière qu'il ne reste point de porte aux subterfuges : sans doute la vérité pourra être souvent obscurcie ; il lui arrivera pourtant à la fin ce qui lui arrive toujours, de dissiper tous les nuages, & de triompher. Un enfant inoculé il y a deux ou trois ans par M. Hosti, périt d'un dépôt dans la tête assez peu de tems après ; on assura, & on rapporta des témoignages, qu'il avoit fait une chûte ; les ennemis de l'Inoculation attribuerent le dépôt à cette opération ; qu'en conclure ? Qu'il faut suspendre son

jugement sur ce fait particulier, & le mettre à l'écart sans en tirer de conséquence ni pour ni contre. Les Anti-Inoculateurs prétendent, il est vrai, qu'il est mort d'autres personnes de l'Inoculation, administrée même avec les précautions convenables, & que leur mort a été tenue secrète; mais c'est ce qui n'est pas suffisamment prouvé, & les preuves évidentes sont ici nécessaires.

A cette occasion, on ne sauroit trop recommander aux adversaires & aux partisans de l'Inoculation, la bonne foi la plus exacte dans les faits qu'ils rapportent. Le bien de l'humanité y est intéressé; & peut-être les uns & les autres ont-ils sur ce sujet quelques reproches à se faire. Il faut avouer surtout que les adversaires de l'Inoculation ont été jusqu'à présent fort accusés d'être peu exacts dans leurs écrits (c);

(c) A Dieu ne plaise que je veuille taxer de mauvaise foi tous les adversaires de la petite vérole artificielle; il en est plusieurs, entr'autres MM. Bouvart, Baron, &c. dont je connois & respecte les lumières & la probité. S'il se trouve des faits qu'on assure être avancés légèrement, dans un Mémoire au bas duquel on voit leur nom, il s'ensuit seulement que ces habiles Médecins ont pu être trompés; mais ceux qui les connoissent ne les soupçonneront jamais d'avoir voulu tromper personne.

mais je ne voudrois pas non plus répondre pleinement de l'entière sincérité de tous leurs adverfaires, dans les faits qui pourroient ne leur pas être favorables.

Pour nous en tenir donc, quant à présent, aux seuls faits incontestablement avoués de part & d'autre, il ne paroît pas y avoir eu de victime bien constatée de l'Inoculation, du moins à Paris, qu'une jeune personne, inoculée mal à propos en 1755, dans des circonstances critiques, & lorsque l'Inoculation commençoit à peine à être connue en France. On peut, je crois, assurer que cette jeune personne n'auroit été inoculée, dans l'état où elle se trouvoit, par aucun des Médecins éclairés qui pratiquent aujourd'hui cette opération.

On m'écrit de Berlin que M. Wieffler, Médecin à Magdebourg, inocule depuis dix ans la petite vérole dans tout ce Duché avec un succès prodigieux; il ne lui est pas mort un enfant, & les payfans même lui amènent les leurs.

M. Monro, célèbre Médecin d'Edimbourg, dit dans un ouvrage qu'il a fait imprimer depuis peu, que de 5554 per-

sonnes inoculées dans cette ville ou aux environs, il n'en est mort que 72, dont 36 ont péri par des causes étrangères, par leur imprudence, ou par l'ignorance de l'opérateur. A l'égard des 36 autres personnes dont M. Monro ne paroît pas attribuer la mort à d'autres causes qu'à l'Inoculation, il y a beaucoup d'apparence que ce n'est pas uniquement sur cette opération qu'il faut en rejeter le reproche; la preuve en est que dans l'Hôpital établi à Londres pour l'Inoculation, il n'est mort qu'un Inoculé sur 340, au lieu que les 36 personnes mortes sur 5554 donneroient un sur 155; ce qui seroit beaucoup plus fort; d'où on est en droit de conclure, que si la pratique de l'Inoculation étoit aussi connue & aussi en vogue à Edimbourg qu'à Londres, le nombre des morts inoculés dans la première de ces deux villes auroit été beaucoup moindre.

Mais, dira-t-on, vous ne pourrez nier au moins qu'à l'Hôpital de Londres il ne soit mort un Inoculé sur 340; & cela suffit pour former un argument contre votre assertion, qu'on ne meurt point de la petite vérole inoculée. Je

réponds 1°. que ces Inoculés sont morts dans un Hôpital infecté de la petite vérole naturelle, & que selon les Inoculateurs les plus sages, on doit éviter d'inoculer dans le tems des épidémies, & à plus forte raison dans les lieux infectés; 2°. que vraisemblablement les Inoculés de l'Hôpital de Londres n'ont pas subi avant l'insertion l'examen nécessaire & scrupuleux, auquel néanmoins il eût été bon de les soumettre; cet examen, comme on l'a déjà dit plusieurs fois, a sauvé la vie à 1200 Inoculés, dont environ quatre auroient dû mourir sans cette précaution.

Je fais que dans un Mémoire récemment imprimé, signé par des Médecins habiles, & déjà cité plus haut, on prétend que cette liste de 1200 personnes échappées à l'Inoculation, n'a pas été faite avec toute la fidélité possible, qu'on en a retranché celles qui sont mortes très-peu de tems après l'Inoculation, ou même qui ont été enlevées durant le cours de l'opération par des maladies survenues tout-à-coup, pour lesquelles on a été obligé d'appeler des Médecins. Mais en premier lieu, le Mémoire où ce fait est allégué, en rapporte

R. v

beaucoup d'autres qui ont été niés très-fortement ; ce qui doit au moins nous tenir en garde sur la vérité de celui-ci. D'ailleurs , quand une personne qui vient d'échapper à l'Inoculation , mourroit peu de tems après d'une autre maladie , est-ce à l'Inoculation qu'il faudroit imputer sa mort ? Qu'on inocule à la fois 10000 personnes & qu'elles en réchappent toutes ; seroit-il raisonnable d'exiger que ces 10000 personnes vécuissent toutes un certain tems assez considérable après leur guérison , pour prouver que l'Inoculation n'est pas la cause de leur mort ? Et seroit-on étonné quand même de ces 10000 personnes il en mourroit pendant l'année un assez grand nombre ? En effet il est prouvé qu'il meurt tous les ans une personne sur 35 vivantes , & que de ces personnes qui meurent il y en a une sur 14 qui meurt de la petite vérole ; donc il y a environ une personne sur 38 qui meurt tous les ans par d'autres maladies que par la petite vérole ; ce qui fait sur les 10000 personnes prises au hazard plus de 260 par an , & plus de 20 par mois. J'avoue que le nombre des morts devoit être beau-

coup moindre parmi les Inoculés dont il s'agit, & qui ayant été choisis entre les personnes les mieux portantes, doivent être moins menacés d'une mort prochaine que les autres. Mais de quelque fanté qu'on paroisse jouir, à combien d'accidens la vie n'est-elle pas sujette? Je dirai plus: il seroit injuste d'imputer à l'Inoculation la mort d'un Inoculé, s'il périssoit dans le cours de l'opération par une maladie, qui examinée sans prévention parût n'avoir aucun rapport à l'insertion de la petite vérole, d'une fluxion de poitrine, par exemple, que mille causes étrangères à cette insertion peuvent occasionner.

Mais encore une fois, ce qui seroit à desirer là-dessus, & par malheur ce dont on n'ose guere se flatter, c'est que tous les partisans & les adversaires de l'Inoculation voulussent bien agir & parler avec toute la bonne foi possible, soit dans leurs observations, soit dans leurs pratiques, soit dans leurs écrits.

En attendant qu'ils s'accordent à ce sujet, il nous paroît qu'il n'y a jusqu'à présent nulle preuve suffisante, qu'aucun malade sagement inoculé, ait perdu la vie; nous espérons n'être pas désa-

R vj

voués dans cette assertion par ceux mêmes des partisans de l'Inoculation qui conviennent qu'on peut en mourir ; puisque jusqu'à présent, toutes les fois qu'on leur a opposé quelque mort causée par l'Inoculation, ou ils ont nié le fait, ou ils l'ont attribué à une autre cause, ou ils ont dit que l'Inoculation n'avoit pas été donnée avec les précautions convenables.

Ainsi tous ceux qui ont à craindre la petite vérole naturelle, feront bien, je crois, d'éviter ce danger, en le prévenant, lorsque rien ne s'y opposera, par une maladie qui ne doit leur laisser rien à craindre, s'ils ont soin d'en confier le traitement à un Inoculateur prudent & expérimenté.

Mais, dira-t-on, s'il arrivoit enfin, car la chose n'est pas démontrée impossible, qu'une personne inoculée avec les précautions convenables en fût la victime, quel parti prendriez-vous ? Celui que j'ai déjà indiqué ci-dessus dans l'hypothèse que l'Inoculation puisse causer la mort. Je ne voudrois ni conseiller à personne de se faire inoculer, ni en dissuader personne.

§. III.

Si l'Inoculation garantit de la petite vérole naturelle.

EN admettant, comme nous l'avons fait, que l'Inoculation ne mette point la vie en danger, les avantages de cette opération ne seront pleinement incontestables que dans les deux autres suppositions que nous avons faites, & qui nous restent à examiner. 1°. Que l'Inoculation garantisse de la petite vérole naturelle; 2°. que l'Inoculation augmente la vie moyenne des hommes.

Les observations rapportées par les Inoculateurs paroissent jusqu'ici très-favorables à la première supposition. On n'a point encore, selon eux, un seul exemple incontestable d'un Inoculé sur qui l'opération ait réussi, & qui ait repris la petite vérole; il faut avouer de plus, que quand même le cas arriveroit, il pourroit être si rare qu'on seroit autorisé à le regarder dans la pratique comme n'existant pas. Pour être en droit de croire l'Inoculation très-utile, il suffiroit qu'un Inoculé n'eût pas plus à craindre la petite vérole, que celui

qui l'auroit déjà eue naturellement. Or il est certain que ceux qui ont eu la petite vérole naturelle, sont au moins rarement exposés à l'avoir une seconde fois. Quand on veut savoir si quelqu'un est menacé de la petite vérole, la première question qu'on fait est de savoir s'il l'a déjà eue.

Qu'on nous permette à cette occasion une réflexion bien naturelle; n'est-ce pas le scandale de la Médecine, de voir les Praticiens les plus employés disputer entr'eux sur la question, si on peut avoir deux fois la petite vérole? Une telle controverse suppose que cette maladie, malheureusement si commune, n'a pas encore été assez bien observée pour que les Médecins conviennent unanimement de ce qui en fait le véritable caractère. Qu'ils ignorent l'art de la guérir (comme ils ne le font voir que trop) ce n'est peut-être pas leur faute; mais qu'après onze siècles d'observations, ils ne soient point d'accord sur les symptômes qui la constituent, c'est ce qui est incompréhensible, & qu'il est bien difficile de ne leur pas reprocher. Ce reproche au reste ne tombe, comme on doit le sentir, que sur celui

des deux partis qui se trompe ici dans son assertion : nous devons même ajouter, que dans le doute où cette dispute nous laisse, la présomption est pour les Médecins habiles & expérimentés, qui nous assurent avoir traité deux fois la même personne d'une petite vérole bien décidée & bien caractérisée. Quoi qu'il en soit, ces Médecins même conviennent que le fait est rare, & cela suffit pour autoriser l'Inoculation.

§. I V.

Si l'Inoculation augmente la vie des hommes.

VENONS à la seconde question, si l'Inoculation augmente la vie moyenne des hommes? Cette question se réduit à savoir, si l'Inoculation, en nous garantissant ou absolument ou presque absolument de la petite vérole, n'emporte après elle aucune autre maladie mortelle ou dangereuse, ne dérange pas l'économie animale par une opération forcée, & n'est pas la source secrète d'un désordre qui doit abrégér les jours? Les adversaires de l'Inoculation prétendent, que plusieurs personnes, qui avant

SCD Lyon 1

Mathématiques

d'être inoculées jouissoient d'une santé parfaite, ont eu depuis une santé languissante. Le fait peut être vrai sur quelques-unes, car il paroît qu'on en a grossi la liste; mais cet événement doit-il être attribué à l'Inoculation? C'est ce qu'il est bien difficile de prouver, d'autant plus qu'un très-grand nombre d'autres Inoculés ont joui après cette opération d'une aussi bonne santé qu'au-paravant. L'Inoculation préserve de la petite vérole, mais il n'est pas dit qu'elle doive préserver d'autres maladies; & combien de personnes ayant eu la petite vérole naturelle, & en ayant été bien guéries, ont été ensuite sujettes à des infirmités qu'on auroit tort d'attribuer aux suites de la petite vérole?

Soyons au reste de bonne foi. Il peut se faire, & M. Monro semble en convenir dans l'ouvrage déjà cité, que l'Inoculation ait été suivie quelquefois d'accidens ou d'infirmités, qu'il ne paroïssoit pas qu'on pût attribuer à une autre cause. Mais outre que ces accidens & ces infirmités sont tombés pour l'ordinaire sur des sujets déjà mal-sains ayant l'opération, M. Monro assure que suivant le rapport unanime de ses Cor-

respondans , la petite vérole naturelle est beaucoup plus sujette à entraîner de pareilles suites. Il reste donc à savoir , si une personne bien saine , bien examinée par un Médecin sage , bien préparée enfin à l'Inoculation , doit s'y refuser par la crainte de se voir sujette en conséquence à quelques infirmités , fort rares , & presque toujours passageres ? Il me semble qu'un tel motif n'est pas fait pour épouvanter beaucoup. J'ajoute qu'on aura d'autant moins ces infirmités à craindre , que le Médecin auquel on se fera confié aura plus d'expérience , & fera plus en état par conséquent de prévenir les incommodités qui pourroient survenir à la suite de l'opération. Il y a apparence qu'elles feront d'autant moins fréquentes , que la pratique de l'Inoculation se perfectionnera davantage.

Les infirmités , arrivées à la suite de l'Inoculation , peuvent aussi venir de ce que les malades auront été inoculés avec une petite vérole de mauvaise espece. Je fais de science certaine que parmi les Inoculateurs qui ont pratiqué à Paris , il y en a eu qui n'ont pas été assez difficiles , ni même assez attentifs sur le choix

de la matiere qu'ils employoient; & qui ayant sous les yeux, par exemple, deux enfans malades de la petite vérole, choisissoient indifféremment celui des deux qui avoit une petite vérole maligne confluente, ou celui qui avoit une petite vérole discrete & bénigne, pour en faire la matiere de leur Inoculation. Je fais même, & je pourrois citer des personnes connues, inoculées par ces Médecins, lesquelles ont été en grand danger, & ont eu une convalescence longue, fâcheuse & pénible. Mais je me contente d'exhorter les Inoculateurs à se rendre attentifs à un point de si grande importance.

§. V.

Seul moyen de décider sans replique la question, si l'Inoculation augmente la vie des hommes.

IL n'y auroit donc d'autre parti à prendre pour décider la question, si l'Inoculation augmente la vie moyenne des hommes, que de tenir dans chaque lieu des registres mortuaires bien détaillés; de distinguer dans ces registres, autant qu'il seroit possible, les Inoculés de ceux

qui ne l'ont pas été, & de voir *si la vie moyenne des Inoculés est plus grande que celle des autres hommes.* C'est ce qu'on n'a pas encore fait jusqu'ici; & d'ailleurs il y a trop peu de tems qu'on pratique l'Inoculation, même dans les lieux où elle est le plus en vigueur, pour qu'on pût tirer encore de ces registres des conclusions valables.

Si après avoir tenu ces registres exactement pendant un grand nombre d'années, il se trouvoit que la vie moyenne des Inoculés est en effet plus grande, que ne l'étoit la vie moyenne des citoyens avant la pratique de l'Inoculation; il en résulteroit alors bien évidemment que l'Inoculation seroit avantageuse. Si la vie moyenne des Inoculés ne se trouvoit pas plus grande, ou même étoit plus petite que ne l'étoit la vie moyenne avant qu'on pratiquât l'Inoculation, alors il faudroit encore examiner si en commençant à l'époque de l'Inoculation, & en faisant abstraction des tems antérieurs, la vie moyenne des Inoculés est plus grande que celle des non-Inoculés; & en cas qu'elle le fût, on pourroit encore con-

clure avec sûreté que l'Inoculation seroit très-utile.

Cette dernière considération est d'autant plus nécessaire, qu'on observe que depuis plusieurs années la mortalité de la petite vérole est devenue plus grande à Londres qu'elle ne l'étoit auparavant: quelles que soient les raisons de ce fléau, les mêmes causes qui rendent la petite vérole plus maligne, pourroient bien influencer de même sur les autres maladies, & les rendre par conséquent plus communes & plus dangereuses. En ce cas la vie moyenne auroit réellement été augmentée par l'Inoculation, quoiqu'elle ne parût pas l'être, ou même qu'elle parût diminuée.

M. Monro, dans l'ouvrage que nous avons déjà cité, assure que depuis dix ans qu'on inocule à Edimbourg, la mortalité a été moindre de 1086 personnes que dans les années précédentes. M. Razoux assure que de 78 Inoculés, il n'en est mort que quatre en neuf ans, par des maladies ordinaires, & assez long-tems après l'opération. Ces faits seroient déjà un commencement de preuve en faveur de l'Inoculation; mais

je conviens qu'il est nécessaire d'en avoir un bien plus grand nombre, & d'observer pendant très-long-tems.

§. VI.

Examen d'une objection proposée par les adversaires de l'Inoculation.

Quelques adversaires de l'Inoculation ont fait contr'elle un raisonnement, qui au premier coup d'œil paroîtra spécieux.

» Depuis le 26 Septembre 1745, ont-ils dit, jusqu'au 24 Mars 1763, il est entré à l'Hôpital de Londres pour la petite vérole, 6456 personnes malades de la petite vérole naturelle, dont 1634 sont mortes; c'est plus de 1 sur 4.

» Pendant le même tems on a inoculé dans ce même Hôpital 3434 personnes, dont 10 seulement sont mortes; le total des malades de la petite vérole naturelle & de l'artificielle est de 9890; & le total des morts est de 1644, c'est-à-dire de 1 sur 6 à 7.

» Or avant l'Inoculation la mortalité totale de la petite vérole n'étoit que de 1 sur 7 à 8; donc, concluent les adversaires de l'Inoculation, cette opération est plus destructive du

» genre humain que si on laissoit agir
 » la nature seule. »

A ce raisonnement, voici ce qu'on doit répondre. 1°. Si depuis quelques années la petite vérole est devenue plus meurtriere à Londres, c'est par des causes étrangères à l'Inoculation, entre autres par l'usage immodéré que le peuple y fait plus que jamais des liqueurs fortes. 2°. Les 6456 malades de la petite vérole naturelle, portés à l'Hôpital de Londres, se trouvoient dans le cas d'un danger encore plus grand que celui auquel on est déjà sujet dans cette maladie; non-seulement, à ce qu'on nous assure, (d) la plupart étoient adultes, & par conséquent dans l'âge où la petite vérole naturelle est le plus à craindre, mais un très-grand nombre s'étoit fait porter à l'Hôpital après avoir commis de grandes fautes dans le régime, & souvent même lorsqu'il n'étoit plus tems de faire des remedes.

Le calcul suivant fera voir, ce me semble, que c'est en effet à ces deux causes qu'il faut attribuer la grande mortalité de la petite vérole à l'Hôpital de Londres. Pour que l'Inoculation n'eût

(d) Voyez le Journal de Médecine, Avril 1765,

produit ni bien ni mal (d'après le raisonnement que nous examinons) il faudroit supposer que la mortalité des deux petites véroles prises ensemble, n'eût été à l'Hôpital de Londres que dans le rapport de 1 à $7\frac{1}{2}$, qu'on suppose avoir été autrefois à Londres celui de la petite vérole naturelle. Donc de 9890 malades tant de la petite vérole naturelle que de l'inoculée, il auroit dû n'en mourir à cet Hôpital que 1318. Il est donc mort, selon ce raisonnement, tant de la petite vérole naturelle que de l'inoculée, 326 personnes de plus que si on n'en eût inoculé aucune. Ainsi l'Inoculation auroit porté malheur (qu'on nous permette cette expression) non-seulement aux 10 personnes qui en sont mortes, mais à 316 personnes sur les 1634 qui ont péri de la petite vérole naturelle; supposition trop étrange pour qu'il soit besoin de la réfuter.

N'étoit-il pas sans comparaison plus vraisemblable, selon l'observation d'un Journaliste, de conclure que si on eût inoculé les 6456 personnes malades de la petite vérole naturelle, il n'en seroit mort que 18 à 19 au lieu de 1634, & que par conséquent l'Inoculation

auroit sauvé la vie à 1600 citoyens?

Mais quoi qu'il en soit, & sans entrer dans cette dernière considération, d'ailleurs si naturelle, le raisonnement que nous examinons demeure sans force, s'il est vrai, comme il y a tout lieu de le croire, qu'aucun Inoculé, choisi & traité avec soin, n'est la victime de cette opération.

§. VII.

Si l'Inoculation augmente la mortalité de la petite vérole.

IL resteroit pourtant encore une question; car nous ne voulons rien oublier, s'il est possible. L'augmentation de mortalité de la petite vérole qu'on a observée à Londres dans ces derniers tems, ne viendrait-elle pas, au moins en grande partie, de l'Inoculation? Pour répondre *pleinement* à cette difficulté, il faudroit, s'il étoit possible, avoir un registre des personnes attaquées de la petite vérole, & examiner 1°. si ce nombre est plus grand (année moyenne) depuis l'époque de l'Inoculation qu'au paravant? 2°. Si en le supposant plus grand, la mortalité de la petite vérole n'est

n'est pas augmentée dans une plus grande proportion ? Quelques essais de calcul paroissent le prouver. M. Jurin a fait voir qu'en l'année 1723, qu'on appelle en Angleterre *l'année de l'Inoculation*, la grande mortalité de la petite vérole fut en Janvier & en Février, & qu'on ne commença d'inoculer que le 27 Mars. On a fait voir de plus dans différens écrits, qu'il n'est nullement prouvé que l'Inoculation, depuis seize ans qu'elle est devenue commune à Londres, y ait augmenté réellement ni le nombre des petites véroles naturelles, ni la mortalité de cette maladie (e); il ne paroît pas prouvé davantage, de l'aveu de presque tous les Médecins, que depuis qu'on inocule à Paris, la petite vérole soit devenue plus fréquente, ni plus dangereuse qu'elle ne l'étoit auparavant. Ainsi l'objection tirée de la prétendue contagion, ne paroît pas jusques ici devoir être d'un grand poids: elle doit même cesser tout-à-fait, depuis l'Arrêt qui ordonne qu'aucune Inoculation ne sera pratiquée dans l'intérieur

(e) Voyez entr'autres sur ce sujet deux brochures, l'une intitulée *Réponse à une des principales objections*, &c. & l'autre, *Nouveaux Eclaircissemens sur l'Inoculation*.

de la ville. Il est vrai que cet Arrêt ôte aux familles peu aisées l'avantage d'échapper à la petite vérole par l'Inoculation; & c'est une question que je ne veux pas décider, de savoir si la loi est en droit d'ôter cet avantage au plus grand nombre de citoyens, par l'inconvénient, vraisemblablement léger, & encore plus douteux, que quelques-uns pourroient en ressentir. Il paroîtroit au moins juste de faciliter, par quelque moyen, aux citoyens pauvres ou peu opulens, c'est-à-dire à la partie la plus nombreuse & la plus précieuse de l'État, le moyen de se faire inoculer, s'ils jugent à propos de se soumettre à cette opération.

§. VIII.

Autres objections peu fondées contre l'Inoculation. Ce que doivent faire les Inoculateurs pour mettre leur bonne foi entièrement à couvert.

JE n'examinerai point d'autres objections, à-peu-près de la même nature que celle de la contagion prétendue; si, par exemple, il n'est pas à craindre qu'en inférant la petite vérole on n'infere

d'autres maladies? Si dans ceux sur lesquels le virus variolique ne prend pas, il ne peut pas causer des maux d'une autre espece? L'expérience seule peut répondre à ces questions; & le peu de lumieres qu'elle nous a données jusqu'à présent pour y satisfaire, ne nous a rien appris, ce me semble, de contraire à l'Inoculation, ni qui doive en détourner. De pareils doutes, quand ils ne sont point fondés sur des faits, doivent céder aux probabilités si multipliées en faveur de cette opération.

Il faut cependant en convenir; & pourquoi hésiterions-nous sur cet aveu, dans un ouvrage où notre unique but est de chercher sincèrement la vérité? Quelques partisans de l'Inoculation se sont trop avancés dans leurs premiers écrits, quand ils ont prétendu que ceux sur lesquels l'Inoculation ne prendroit pas, ou n'auroient point en eux le germe de la petite vérole, & par conséquent ne l'auroient jamais naturellement, ou peut-être l'auroient déjà eue (f). Il a été bien prouvé depuis, & par leur aveu même, que des per-

(f) Voyez entr'autres les Mémoires de l'Académie des Sciences de 1754, pag. 644. & 645.

sonnes inoculées en vain à plusieurs reprises, ont eu ensuite la petite vérole naturelle. Sans doute il seroit à souhaiter que l'Inoculation, si on peut parler de la sorte, ne manquât jamais son coup; cependant, que peut-on après tout inférer du très-petit nombre de faits contraires? Il en résulte seulement que le très-petit nombre de ceux sur qui l'Inoculation ne réussit pas, peuvent encore craindre la petite vérole; mais cet inconvénient ne diminue rien des avantages de cette opération pour ceux sur lesquels elle réussit.

On a prétendu, il est vrai, que d'hâbles Inoculateurs ont varié sur ce sujet dans leurs discours. Après une opération qui n'avoit rien produit en apparence, ils avoient, dit-on, assuré d'abord les Inoculés & leurs parens qu'ils pouvoient être tranquilles, la matière de la petite vérole, s'il y en avoit, étant fortie par la seule supuration des plaies; ces Inoculateurs, ajoute-t-on (car nous ne sommes qu'Historiens) ont changé de langage quand ils ont vu ces mêmes Inoculés attaqués de la petite vérole naturelle; ils ont dit que cet accident ne devoit point surprendre, puisque l'effet

de l'Inoculation avoit été manqué. Je n'approfondirai point la vérité de ces faits, devenus aujourd'hui trop difficiles à éclaircir. J'examinerai encore moins, n'étant pas en état de rien décider là-dessus, si certains malades qui ont eu la petite vérole & qui même en sont morts après avoir été inoculés plusieurs fois inutilement, auroient eu la petite vérole artificielle, en se faisant inoculer par d'autres Médecins, qui ne les eussent pas, dit-on, si légèrement traités, qui eussent employé un virus variolique plus efficace. Je voudrois seulement que pour éviter à l'avenir ces reproches bien ou mal fondés, les Inoculateurs déclarassent désormais par écrit, à chaque malade qu'ils traitent, s'ils croient que l'Inoculation a réussi suffisamment pour n'avoir plus de petite vérole à craindre. Pour la centieme fois, car à la honte du genre humain on ne sauroit trop le répéter, la bonne foi la plus scrupuleuse, est sur-tout ce qu'on doit desirer ici; soit dans les adversaires de l'Inoculation, soit dans ses partisans. Malheureusement, cette bonne foi si nécessaire ne passe pas pour être la vertu favorite de la plupart de ces hommes, à

qui nous confions notre fanté & notre vie; il me semble pourtant que le plus estimable d'entr'eux, le plus digne à tous égards de la confiance publique, seroit celui dont on pourroit dire

*Incorrupta fides, nudaque veritas
Quando ullum invenient parem!*

Je n'ose parler qu'en frémissant d'une dernière objection contre l'Inoculation, qu'on n'a pas craint de faire dans un écrit public. L'Inoculation, a-t-on dit, si elle étoit autorisée, pourroit servir de moyen aux scélérats pour abrégér les jours de ceux qu'ils auroient intérêt de voir périr. Ma plume se refuse à transcrire de telles horreurs. Et quel remede ne peut pas devenir un poison entre les mains d'un scélérat?

§. IX.

*Exhortation aux Médecins, & proposition
au Gouvernement.*

Combien ne seroit-il pas à souhaiter que les Médecins, au lieu de se quereller, de s'injurier, de se déchirer mutuellement au sujet de l'Inoculation avec un acharnement théologique, au

lieu de supposer ou de déguiser les faits, voulussent bien se réunir, pour faire de bonne foi toutes les expériences nécessaires sur une matière si intéressante pour la vie des hommes ?

Combien ne seroit-il pas à souhaiter, qu'au moyen de ces expériences, non-seulement les adversaires de l'Inoculation cessassent de l'attaquer, mais que ses partisans même se réunissent sur les faits relatifs à cette question importante; sur la meilleure manière de donner & de traiter la petite vérole artificielle; sur l'espece de préparation qui y convient le mieux; sur l'âge, le tems, les circonstances les plus favorables pour se soumettre à cette maladie; & sur les effets qui en résultent quand la guérison est achevée. Il ne suffit pas, pour le plus grand bien de l'Inoculation, que ceux qui la pratiquent ne perdent aucun de leurs malades, malgré la différence des méthodes qu'ils suivent; il faut encore que les suites de cette maladie soient les plus avantageuses pour la santé qu'il est possible: & c'est à quoi on ne peut parvenir que par des observations exactes, & faites sur un grand nombre de sujets, avant l'opération,

pendant la cure, & après la maladie.

Combien ne seroit-il pas à souhaiter que dans celles de ces expériences qui pourroient paroître dangereuses, la Justice voulût bien abandonner à la Médecine quelques malheureux condamnés à mort, qui trouveroient dans une pareille épreuve l'expiation de leurs crimes, sans que leur famille fût déshonorée, & souvent même la conservation de leur vie, devenue par ce moyen utile à l'État?

Combien ne seroit-il pas à souhaiter, que dans un pays où l'on prononce & l'on écrit si souvent le grand mot de *bien public*, le Gouvernement donnât, pour des expériences si utiles, toutes les facilités nécessaires?

Combien ne seroit-il pas à souhaiter, qu'il ordonnât aux Facultés de Médecine de se rendre particulièrement attentives aux effets de la petite vérole naturelle, à la quantité plus ou moins grande de ceux qui en sont attaqués, sur-tout dans les épidémies, à marquer ceux qui en périssent, ceux qui en sont mutilés ou défigurés, les circonstances où elle est le plus ou le moins dangereuse, suivant l'âge, le climat, la fai-

fon, le tempérament, la force, ou la foiblesse des sujets (g) ?

Combien enfin ne seroit-il pas à souhaiter, que le Gouvernement ordonnât de marquer dans les registres mortuaires, autant qu'il seroit possible, l'âge auquel chaque citoyen est mort, le genre de maladie dont il a péri, s'il a eu la petite vérole naturelle ou artificielle, & à quel âge il l'a eue, enfin jusqu'au lieu même de sa naissance? Cette dernière attention peut d'abord paroître superflue, mais elle pourroit devenir de la plus grande utilité, pour former au bout de plusieurs années des registres de mortalité parfaitement exacts, surtout si le Gouvernement ordonnoit en même tems, que lorsqu'un citoyen mourroit dans un lieu où il n'est pas né, on envoyât la note de sa mort au lieu de sa naissance.

Quel pays est plus à portée que le nôtre, de se procurer toutes ces lumie-

(g) Ce seroit, par exemple, un fait très-singulier à constater, que de savoir s'il est vrai, comme le prétendoit un Médecin célèbre, mort depuis quelques années, que tous ceux qui sont attaqués de la petite vérole, & qui ont en même tems le mal vénérien, ne succombent point à la première de ces deux maladies. Voyez les questions proposées aux Académiciens Danois, par M. Michaelis, Francfort 1763, pag. 256.

res, par la facilité avec laquelle le Souverain y peut être obéi, par le zele & l'activité de la Nation, & par tant de sages réglemens qui ne demandent qu'à être exécutés? Faudra-t-il donc que sur l'Inoculation, comme sur tant d'autres objets, la France en soit réduite à tout apprendre de ses voisins, lorsqu'elle auroit tant de facilités pour les éclairer & les instruire!

C O N C L U S I O N.

Jusqu'à ce que des souhaits si naturels s'accomplissent, voici ce qu'on peut conclure des réflexions précédentes.

1°. Il y a lieu de croire qu'on ne meurt jamais de l'Inoculation, quand elle est sagement administrée, & après un examen convenable.

2°. Il est extrêmement rare (pour n'en pas dire davantage) qu'un Inoculé sur qui l'opération a réussi, ait repris la petite vérole.

3°. S'il n'est pas démontré en rigueur que l'Inoculation augmente la vie moyenne des hommes, il est encore moins prouvé qu'elle la diminue; il est même vraisemblable qu'elle doit l'augmenter, puisqu'elle délivre, ou absolu-

ment, ou presque absolument, d'une cause de mort, sans qu'il soit prouvé qu'elle en substitue d'autres à la place.

Il faut donc bien se garder, ce me semble, d'arrêter ou de retarder les progrès de cette opération. C'est même le seul moyen d'acquérir sur cette matière importante toutes les lumières qui nous manquent encore, & que l'expérience seule peut fournir.

Je dirai plus. Quand l'expérience déposeroit enfin, contre toute vraisemblance, que l'Inoculation seroit inutile ou nuisible, on n'auroit rien à se reprocher des tentatives qu'on auroit faites, parce que le succès en étoit plus probable que le danger.

Je suis donc bien éloigné de dissuader mes Concitoyens d'une pratique, dont l'utilité paroît, au moins jusqu'ici, beaucoup mieux constatée que ses inconvéniens. Les objections proposées dans les deux premières parties de cet écrit, n'attaquent que les Mathématiciens qui pourroient trop se presser de réduire cette matière en équations & en formules; mais je crois d'ailleurs en avoir dit assez pour faire voir, que si les avantages de l'Inoculation ne sont pas de

nature à être appréciés mathématiquement, ils n'en paroissent pas moins réels.

C'est par-là que je terminerai ces réflexions, dans lesquelles je ne crois pas que les partisans ni les adversaires de l'Inoculation m'accusent d'avoir marqué la plus légère partialité; ses adversaires, puisque j'ai tâché de prouver que les calculs qu'on a faits jusqu'à présent contr'eux, n'étoient peut-être pas suffisans pour les convaincre; ses partisans, puisqu'en partant des faits avancés par eux, & qui ne paroissent pas avoir été solidement combattus, j'en conclus, que l'Inoculation mérite d'être encouragée.

Voilà, ce me semble, le parti que doit prendre le Gouvernement sur cet important objet. A l'égard des particuliers, j'ai tâché de leur présenter la question par toutes les faces, & après avoir balancé le pour & le contre, de leur exposer les motifs qui paroissent devoir les déterminer; c'est à eux à voir maintenant ce qu'ils ont à faire.

Causa quæ sit, videtis; nunc quid agendum sit, considerate.

CIC. *pro Lege Maniliâ.*

EXTRAIT DU MÉMOIRE

Des Commissaires de la Faculté de Médecine, favorables à l'Inoculation.

LES Réflexions qu'on vient de lire étoient déjà données à l'impression, lorsque ce Mémoire a paru, après s'être fait long-tems attendre. Sans entrer dans le détail & l'examen de tous les raisonnemens qu'il renferme, nous nous bornerons à en extraire les assertions principales. Cet Extrait servira à confirmer plusieurs de nos réflexions, & en même tems à prouver de nouveau ce que nous avons déjà remarqué, que les partisans même de l'Inoculation ne s'accordent pas entièrement, ni sur les principes d'où ils partent, ni sur les faits qu'ils rapportent.

I. Nos Docteurs Inoculistes conviennent qu'on peut avoir deux fois *une véritable petite vérole*, & même qu'il y en a des exemples; mais ils avouent que souvent les Médecins même s'y

font trompés ; ils estiment , qu'en faisant l'évaluation la plus forte , le nombre de ceux qui ont deux fois la petite vérole peut-être de 1 sur 9 à 10 mille. Ils paroissent croire d'ailleurs , mais d'après un raisonnement physique que nous ne prétendons pas garantir , que la récidive est encore moins à craindre après l'Inoculation , qu'après la petite vérole naturelle ; aussi assurent-ils que sur deux cent mille personnes inoculées en Angleterre , on n'a pu en assigner une seule qui ait eu ensuite la petite vérole. Cependant ils disent dans un autre endroit de leur Mémoire , qu'il n'y a pas *deux exemples incontestables* d'un Inoculé qui ait repris cette maladie ; en quoi ils semblent convenir que le fait est au moins arrivé une fois ; ce qui étant à la vérité très-rare , ne doit pas nuire à l'Inoculation chez les personnes exemptes de préjugés. Ces Médecins reconnoissent d'ailleurs (& en effet des observations incontestables le prouvent) que plusieurs personnes , infructueusement inoculées , ont eu ensuite la petite vérole naturelle ; mais ce n'est pas de ces Inoculés qu'il est question ; il s'agit de ceux sur lesquels l'Inoculation a réussi. Au reste on nous assure dans

le Mémoire qu'il n'y a aucun exemple d'une personne inoculée trois fois en pure perte. Cela peut être; mais quand l'Inoculation aura deux fois manqué son effet, faudra-t-il s'y soumettre une troisième fois? Et quand on s'y fera soumis, avec ou sans succès, sera-t-on en sûreté contre la petite vérole pour le reste de ses jours? C'est ce qu'on ne nous dit pas.

II. Les Auteurs du Mémoire paroissent convaincus de ce que nous avons avancé, que l'Inoculation, rigoureusement parlant, ne fait perdre la vie à aucun sujet, à moins qu'elle ne soit mal à propos, ou mal administrée, ou qu'elle ne se trouve compliquée avec une autre maladie. Il y a, disent-ils, bien de la différence entre mourir *de* l'Inoculation ou *après* l'Inoculation; d'où ils concluent que le succès dépend toujours de l'habileté, de l'expérience & de la sagesse de l'Inoculateur. Ils avouent cependant, qu'il peut quelquefois lui être difficile de ne s'y pas tromper: mais, ajoutent-ils, la Médecine en général est dans le même cas par rapport à un très-grand nombre de maladies; seroit-ce une raison pour la proscrire? Ils s'inscrivent en faux en cette occasion contre

ce qui est rapporté dans le Mémoire de leurs adversaires, que les plus habiles Inoculateurs de Londres, lorsqu'ils voient leurs Inoculés aller mal, les abandonnent au Médecin, pour ne pas mettre la mort sur le compte de l'Inoculation, & par conséquent pour en décharger leur liste; on nous assure que cette supercherie n'a été pratiquée en Angleterre que par des Chirurgiens téméraires & ignorans. Nos Inoculistes pensent, que le nombre de ceux qui meurent de la petite vérole artificielle peut être tout au plus de 1 sur 4 à 5 mille; & ils ajoutent même (nous ignorons sur quel fondement) que ceux qui succombent à cette maladie seroient morts de la petite vérole naturelle. Ils paroissent d'ailleurs assez peu sensibles à la perte que l'Inoculation pourroit occasionner à la société, si on la pratiquoit constamment sur les enfans à la mamelle; perte qu'ils regardent comme très-légère. On peut voir les raisons qu'ils en apportent, & que nous abandonnons au jugement des lecteurs. Quoi qu'il en soit, pour éviter toute chicane, ils fixent le rapport des morts de l'Inoculation à un sur trois cens. Mais ils croient que le danger seroit

bien plus considérable, si on inoculoit sans préparation; & ils prétendent que dans le Levant le nombre des morts est par cette raison de 1 sur 25; ce qui s'accorde bien peu avec ce que d'autres Inoculateurs ont avancé. Ce fait, vrai ou non, est attesté à nos Auteurs par un de leurs Confreres, d'après le témoignage de plusieurs Négocians, qui pendant leur séjour à Constantinople, ont fait, dit-on, des recherches à ce sujet.

III. Quoique les Médecins opposés à l'Inoculation prétendent dans leur Mémoire imprimé, qu'il y a au moins *un sixieme* des hommes qui n'est point sujet à la petite vérole naturelle, les Médecins favorables à l'Inoculation ne se rendent pas aux preuves sur lesquelles leurs adverfaires fondent ce calcul. Cependant ils augmentent eux-mêmes ce nombre bien davantage; car ils accordent qu'il y a *un tiers* du genre humain exempt de cette maladie. Sans discuter ces différentes assertions, nous en concluons seulement qu'il n'est pas à beaucoup près certain, comme d'autres Inoculistes l'ont avancé, que presque tous les hommes (à l'exception de 1 sur 24 tout au plus) sont sujets à la petite vérole naturelle.

IV. Nos Auteurs avancent, du moins si nous les avons bien compris, que la mortalité générale de la petite vérole à Paris est de 1 sur 5; ce qui est bien plus fort que le rapport de 1 à 7, donné pour Londres par M. Jurin; cependant, afin de ne rien forcer, ils ne mettent la mortalité qu'à 1 sur 10. Mais ils remarquent que la mortalité de la petite vérole soit naturelle, soit même inoculée, ne doit point être calculée d'après les registres des Hôpitaux, qui la donneroient trop forte; attendu que dans les Hôpitaux les maladies sont beaucoup plus funestes qu'ailleurs, par mille raisons, & que même certaines maladies, comme les blessures à la tête, y sont presque toujours mortelles, tandis qu'ailleurs on en guérit presque toujours; selon M. Jurin, la mortalité générale, causée par toutes les maladies, est plus grande de trois septièmes dans les Hôpitaux que dans les autres lieux. Au reste, plus la petite vérole sera bénigne dans un lieu donné, plus aussi, selon nos Médecins, l'Inoculation le doit être; ainsi la raison de la pratiquer sera toujours égale, dans les lieux même où la petite vérole est moins à craindre.

V. On assure dans le Mémoire, que

les accidens font beaucoup moins communs à la fuite de l'Inoculation que de la petite vérole naturelle, & que ces accidens viennent presque toujours de la faute de l'opérateur; on ne convient pas même, quoi qu'en dise M. Pringle (d'ailleurs favorable à l'Inoculation) que cette maladie ait une incommodité qui lui soit propre, l'abcès des glandes axillaires.

VI. Nos Médecins Inoculistes ne croient pas qu'il soit facile de communiquer d'autres maladies par l'Inoculation. L'observation fait voir, selon eux, que rarement deux levains différens existent ensemble dans le même corps sans que l'un détruise l'autre; quelques faits recueillis de ce qui s'est passé durant la dernière peste de Marseille, semblent, disent-ils, favoriser cette assertion. Ils accordent pourtant qu'il est possible, que par une méprise dans le choix du virus variolique, on insère avec la petite vérole d'autres maladies, quoique de très-grands Inoculateurs en doutent, & qu'il y ait même des faits qui semblent prouver le contraire.

VII. Selon ces Médecins, l'Inoculation doit diminuer la contagion, parce que la matière variolique est beaucoup

moins abondante dans les inoculés , & la fièvre beaucoup moins forte ; ils prétendent que six petites véroles artificielles produiront à peine autant d'effet pour la contagion , qu'une seule petite vérole naturelle. D'ailleurs si on inocule les enfans en nourrice , & par conséquent à la campagne pour la plûpart, la contagion se répandra encore moins dans les villes ; & même , après quelques générations , le nombre des petites véroles pourra diminuer à tel point , qu'il n'y auroit plus de personnes sujettes à cette maladie , que celles qui devroient l'avoir deux fois. On nie formellement dans le Mémoire , que l'épidémie de la petite vérole à Paris ait augmenté depuis l'Inoculation. On remarque que l'épidémie de *Boston* avoit commencé au mois de Mai , & qu'on n'a pratiqué l'Inoculation qu'au mois d'Août. On ajoute , que depuis que l'Inoculation est reléguée dans les Fauxbourgs de Paris par Arrêt du Parlement , la petite vérole n'est pas plus fréquente qu'autrefois dans ces fauxbourgs ; & qu'elle ne l'est pas non plus devenue davantage à Londres , où l'on inocule beaucoup plus qu'à Paris. Quoiqu'il y ait à l'Hôtel - Dieu des petites véroles

en tout tems, cette maladie, à ce qu'on prétend, n'est pas plus commune dans le quartier de l'Hôtel-Dieu que dans le reste de la ville, & n'y dure pas toute l'année; la contagion même ne se répand pas dans l'intérieur de cet hôpital, quoique pour toute précaution, on se contente de mettre les malades dans une salle haute. Nos Auteurs observent à ce sujet, combien il est contradictoire de craindre si fort la prétendue contagion que l'Inoculation peut causer, tandis qu'on se met si peu à l'abri contre celle de la petite vérole naturelle. Cependant, pour calmer jusqu'aux moindres scrupules, ces Médecins croient qu'il seroit facile de prévenir par de bons réglemens jusqu'à l'ombre même des abus; mais ils paroissent persuadés que proscrire l'Inoculation par Arrêt, ce seroit condamner à la mort tous ceux que cette opération auroit empêchés de succomber à la petite vérole naturelle. Ils ne nous disent pas si les réglemens qu'ils proposent de faire par rapport à l'Inoculation, doivent ou peuvent être tels, qu'ils privent les Citoyens peu aisés de tenter cette opération sur eux ou sur leurs enfans, & par conséquent des avantages qu'elle pourroit leur procurer.

VIII. Il ne faut pas oublier, selon nos Auteurs, parmi les avantages de l'Inoculation, ce que rapporte le Docteur Maty, qu'en Angleterre, dans les temples, dans les promenades, aux spectacles, on commence à s'appercevoir de ce qu'on doit à cette pratique pour la conservation de la beauté.

IX. De tous ces faits réunis, les Auteurs du Mémoire concluent, que l'Inoculation doit sauver la vie à une quantité prodigieuse de Citoyens; qu'elle empêchera que beaucoup d'autres ne soient défigurés ou mutilés; qu'ainsi elle est utile à la société en général, & par conséquent, ajoutent-ils, à chaque citoyen en particulier: nous renvoyons, pour apprécier la justesse de cette conséquence, aux deux premières parties de notre écrit sur l'Inoculation. Nos Médecins pensent donc que l'Inoculation doit être au moins *tolérée*; expression qui pourra, disent-ils, paroître mitigée jusqu'à l'excès, mais qu'ils n'emploient aussi que par excès de précaution, & pour se réserver le droit de proscrire l'Inoculation ouvertement, si l'expérience y faisoit découvrir dans la suite des inconvéniens jusqu'à présent inconnus.

RÉFLEXIONS

SUR

LA POÉSIE,

*Lues à l'Académie Française le 25
Août 1760, à l'occasion du
prix de Vers.*

RÉFLEXIONS

LA POÉSIE

RÉFLEXIONS




RÉFLEXIONS

SUR

LA POÉSIE,

*Écrites à l'occasion des Pièces que
l'Académie Françoise a reçues
en 1760 pour le concours.*


 N voit tous les jours des gens
 d'esprit, & même des gens
 de goût, qui ayant été dans
 leur jeunesse enthousiastes de la Poé-
 sie, & ayant fait leurs délices de cette
 lecture, s'en dégoûtent en vieillissant,
 & avouent franchement qu'ils ne peu-
 vent plus lire de vers. Ce refroidisse-
 ment est-il la faute de l'âge ou celle de
 la Poésie ? Prouve-t-il qu'avec les an-
 nées on devient plus raisonnable, ou
 seulement plus insensible ? Plaisante
 question, s'écrieront les Versificateurs !

Tome V.

T

Il n'appartient qu'à un Géometre de la faire, & d'ignorer qu'un des objets de la Poésie étant de flatter l'oreille, elle doit produire moins d'effet sur des fibres usées, & des organes endurcis. A la bonne heure. Mais pourquoi ces mêmes oreilles, qui se dégoûtent de la Poésie en vieillissant, ne se dégoûtent-elles pas de même de la Musique? C'est pourtant un plaisir qui dépend aussi des organes, & même qui en dépend uniquement. Osons en dire davantage, & parler avec vérité. On n'accusera pas notre siècle d'être refroidi sur la Musique, si ce n'est peut-être sur le plainchant de nos anciens Opéras: cependant on ne sauroit se dissimuler le peu d'accueil que fait ce même siècle au déluge de vers dont on l'accable. Ceci ne regarde pas nos grands Poètes vivans; leur génie, leur succès, la voix publique les exceptent & les distinguent: mais pour la foule qui se traîne à leur suite, la carrière est devenue d'autant plus dangereuse, que la plupart des genres de Poésie semblent successivement passer de mode. Le Sonnet ne se montre plus, l'Élégie expire, l'Églogue est sur son déclin, l'Ode même, l'orgueilleuse

ode commence à décheoir; la Satyre enfin, malgré tous les droits qu'elle a pour être accueillie, la satyre en vers nous ennuie pour peu qu'elle soit longue; nous l'avons mise plus à son aise en lui permettant la prose; c'est le seul genre de talent que nous ayons craint de décourager.

Ce qu'on appelle sur-tout *petits vers* a prodigieusement perdu de faveur; pour se résoudre à les lire, il faut être bien averti qu'ils sont excellens. J'en appelle à ceux de nos Ecrivains périodiques, qui ont pour objet de recueillir ou d'enterrer les pieces fugitives, & qui à ce titre doivent tous les mois un tribut de vers au public. Combien de fois lui payent-ils cette redevance, sans qu'il daigne s'en appercevoir?

Le peuple des versificateurs voit avec chagrin le progrès sensible du discrédit où il tombe. Pour soulager l'humeur qu'il en a, & qu'il seroit barbare de lui reprocher, il s'en prend à ce pernicieux *esprit philosophique*, déjà chargé d'iniquités beaucoup plus graves; car il faut bien que l'esprit philosophique ait encore ce tort-là.

Peut-être notre siècle mérite-t-il

T ij

beaucoup moins qu'on ne pense, l'honneur ou l'injure qu'on prétend lui faire, en l'appellant par excellence ou par dérision le *siècle Philosophe*; mais Philosophe ou non, les Poètes n'ont point à se plaindre de lui, & il sera facile de le justifier auprès d'eux.

Si la Philosophie inspire le goût des lectures utiles, le plus grand mérite auprès d'elle est de joindre l'agrément à l'utilité; par-là on rend nos plaisirs plus réels & plus durables. Les ouvrages philosophiques, quand ils réunissent ces deux avantages, sont peut-être les plus propres à maintenir le bon goût dans l'Art d'écrire; ils nous font sentir combien des idées nobles & grandes, revêtues d'ornemens simples & vrais comme elles, sont préférables à des riens agréables & frivoles.

C'est avec cette sévérité que le Philosophe examine & juge les ouvrages de poésie. Pour lui le premier mérite & le plus indispensable dans tout écrivain, est celui des pensées: la poésie ajoute à ce mérite celui de la difficulté vaincue dans l'expression: mais ce second mérite, très-estimable quand il se joint au premier, n'est plus qu'un effort

puéril dès qu'il est prodigué en pure perte & sur des objets futiles. Un de nos grands Versificateurs se félicitoit, dit-on, d'avoir exprimé poétiquement sa *perruque*. Mais pourquoi se donner la peine d'exprimer une perruque poétiquement? N'est-ce pas avilir *la langue des Dieux*, que de la profiter à des choses si peu dignes d'elle?

La vraie Poésie, celle qui seule mérite ce nom, dédaigne non-seulement les idées populaires & basses, mais même les idées riantes & agréables, si elles sont triviales & rebattues. Rien n'est plus plein de finesse & de vérité que les fictions de la Poésie ancienne; mais rien n'est aujourd'hui plus usé que ces fictions. Celui qui le premier a peint l'amour sous les traits d'un enfant, avec des ailes, un bandeau, & des fleches, a montré beaucoup d'esprit: il n'y en a point à le répéter. Anacréon nous plaît avec justice, parce qu'il est ou qu'il passe pour le créateur de son genre: mais dans un petit genre tel que le sien, où celui qui invente, épuise, l'original est quelque chose, & les copies ne sont rien.

Puisque la Poésie est un art d'ima-

T iij

gination, il n'y a donc plus de Poésie, dès qu'on se borne à répéter l'imagination des autres. Nos meilleurs Ecrivains conviennent que les phrases, & si on peut parler ainsi, les *formules* du langage poétique sont insipides dans la prose. Pourquoi? Parce que ce langage est inventé depuis près de trois mille ans, & que le genre d'idées qu'il renferme, est devenu fastidieux. En Poésie même, les auteurs de génie n'en font plus aucun usage; ils n'osent toutefois le condamner ouvertement dans les vers, à cause de la possession immémoriale où il est d'y régner; mais en prose le même droit de prescription ne les arrête pas, & ils en font justice sous un autre nom.

Il en est de même de plusieurs genres de Poésie. Le genre pastoral, par exemple, peut encore nous plaire sur la scène, & principalement sur le Théâtre lyrique, par les accessoires qui l'accompagnent; le spectacle, l'action, la musique & les danses. Mais dépouillé de ces ornemens, & réduit à lui-même, ce genre est devenu bien froid sur le papier. Théocrite, Virgile, & Fontenelle ont épuisé tout

ce qu'on peut dire sur les bois, les fontaines & les troupeaux. Les sentimens tendres, simples & naturels, faits pour nous intéresser par-tout où ils se trouvent, n'ont pas besoin, pour augmenter cet intérêt, d'être attachés au nom d'*Idylle*; pour remplir & pénétrer l'ame, il leur suffit d'être exprimés tels qu'ils sont; les prairies & les moutons n'y ajoutent rien. Avouons même que ces détails rustiques, déjà peu piquans par eux-mêmes, ont encore quelquefois l'inconvénient de trancher avec le sujet, & d'y être ridiculement déplacés. De toutes les Eglogues de Virgile, la meilleure, peut-être, sinon comme Eglogue, au moins comme piece, est celle de Corydon & d'Alexis; & assurément on ne dira pas que ce soit là un sujet pastoral.

Mais pourquoi notre siècle, en se refroidissant sur l'églogue, semble-t-il se refroidir aussi sur le genre le plus opposé au bucolique, sur le genre de l'ode? Le même dégoût pour les peintures & les idées communes produit ces deux effets contraires. Ce qui fait le caractère de la Poésie lyrique, c'est la grandeur & l'élévation des pensées;

T iv

toute Ode qui remplira cette condition, est assurée d'enlever les suffrages. Mais les pensées sublimes sont rares, & ne peuvent être suppléées, ni par la magnificence des mots, cette magnificence si pauvre quand celle des choses n'y répond pas, ni par ce *beau désordre* qu'on n'a pu jusqu'ici bien définir, ni par des invocations triviales qui ne sont point exaucées, ni par un enthousiasme de commande qui semble annoncer une foule d'idées & qui n'en produit pas une seule.

En un mot, voici, ce me semble, la loi rigoureuse, mais juste, que notre siècle impose aux Poètes; il ne reconnoît plus pour bon en vers que ce qu'il trouveroit excellent en prose. Ce n'est pas à dire pour cela que des vers profaïques, fussent-ils d'ailleurs bien pensés, puissent obtenir son suffrage. L'homme de goût est encore bien plus difficile sur la diction dans les vers que dans la prose. Il se contente presque dans celle-ci d'un style coulant & naturel, qui n'ait rien de bas ni de choquant; il exige de plus dans les vers une expression noble & choisie sans être recherchée, une harmonie facile, & où la contrainte

ne se fasse point sentir; il veut enfin que le Poète soit précis sans être décharné, naturel & aisé sans être froid & lâche, vif & ferré sans être obscur. Il ne donne pas même le nom de Poète au Versificateur qui a souvent remplies ces conditions, s'il ne les a remplies beaucoup plus souvent qu'il ne les a violées; & tel de nos Ecrivains qui a excellé dans la prose, qui a beaucoup pensé dans ses vers, qui en a fait beaucoup de bons, auroit doublé sa réputation en jettant au feu les trois quarts de ses poésies, & en ne donnant le reste que par fragmens. En vain un de nos plus beaux esprits a-t-il prétendu, qu'on ne doit avoir égard dans les vers qu'à la beauté du sens, à la clarté & à la précision avec laquelle il est rendu; & que ces conditions une fois remplies, on doit se consoler que l'harmonie en souffre. Il est facile de lui répondre par l'exemple des grands Maîtres qui ont su allier dans leurs vers la beauté du sens à celle de l'harmonie. En un mot, quand on prend la peine de lire des vers, on cherche & on espere un plaisir de plus que si on lisoit de la prose; & des vers durs ou foibles font au contraire éprou-

T v

ver un sentiment pénible , & par conséquent un plaisir de moins.

Cette maniere de penser , si j'ose rendre compte ici de la disposition unanime de mes Confreres , dirigera dans la suite plus que jamais le jugement de l'Académie Françoisé sur les pieces de poésie qu'on lui adresse pour le concours. Tant qu'elle a proposé & fixé les sujets de ces pieces , si elle a eu quelque chose à se reprocher dans ses décisions , ce n'est pas d'avoir usé d'une rigueur excessive ; elle a quelquefois encouragé le germe du talent , plutôt que le talent même ; & le bas peuple des critiques , qui se plaît à déchirer lourdement les ouvrages couronnés , & qui ne remporterait pas même le prix de la fatyre s'il y en avoit un , doit être persuadé , sans craindre d'avoir trop bonne opinion de l'Académie , qu'elle a pu donner le prix à certaines pieces , & les croire en même tems fort éloignées de la perfection. Cependant , pour acquérir le droit d'être plus sévere à l'avenir , elle a pris le parti depuis quelques années de laisser aux Poètes le choix des sujets ; mais elle voit avec peine que les Auteurs sem-

blent se négliger à proportion de la liberté qu'elle leur laisse, & de la rigueur qu'elle a résolu de mettre dans ses jugemens. Ce n'est pas que l'Académie n'ait remarqué du talent, & mêmes des étincelles de génie, dans quelques-unes des piéces qu'elle a reçues; mais ce n'est point à quelques vers détachés, & flottans pour ainsi dire au hazard, c'est à l'ensemble d'un ouvrage qu'elle accorde le prix. Celui-ci, sans dessein & sans objet, se perd en écarts continuels, & étouffe quelques pensées heureuses sous un monceau de décombres; celui-là a plus de suite & de plan, mais n'a presque point d'autre mérite, & délaye des idées communes dans des vers froids ou boursoflés. En un mot, aucune des piéces n'a paru propre à faire sur le public assemblé cette impression de plaisir, qu'il est en droit d'attendre d'un ouvrage couronné par le jugement d'une société de Gens de Lettres. Chacun des concurrens en particulier, trouve cette sévérité très-juste à l'égard de ses rivaux; mais plusieurs la jugent inique & barbare pour ce qui les concerne. Il en est même de plus mécontents, qui n'at-

tendent que le jour de leur arrêt pour lancer contre l'Académie quelque Epigramme qu'elle ignore ; ils se font d'ailleurs célébrer par des Journalistes , car il y en a qu'on fait taire & parler comme on veut ; & si leur amour propre n'est pas satisfait , il croit du moins être bien vengé. Quelques années se passent ; l'amour paternel s'affoiblit , la vanité offensée s'apaise ; ils relisent leur ouvrage de sang-froid , & ils trouvent que leurs juges ont eu raison.

Il semble que le même esprit de sagesse qui a présidé à la formation de notre langue , a présidé aussi aux règles de notre Poésie françoise. Nous avons senti que la Poésie étant un art d'agrément , c'étoit en diminuer le plaisir que d'y multiplier les licences , comme ont fait dans la leur la plupart des étrangers. Les Anglois & les Italiens ont des vers sans rime , des inversions fréquentes & de toute espece , des ellipses multipliées , la liberté d'accourcir & d'allonger les mots selon le besoin qu'ils en ont , enfin une grammaire beaucoup plus relâchée pour la Poésie que pour la prose. Chez nous la grammaire des

Poètes est aussi rigoureuse que celle des Profateurs ; l'inversion est rarement permise, elle nous déplaît pour peu qu'elle soit extraordinaire ou forcée ; & celui qui a dit que le caractère de la Poésie Française consistoit dans l'inversion, n'avoit apparemment jamais lu de vers, on n'en avoit lu que de mauvais. Enfin nous croyons la rime aussi indispensable à nos vers que la versification à nos Tragédies : que ce soit raison ou préjugé, il n'y a qu'un moyen d'affranchir nos Poètes de cet esclavage, si c'en est un ; c'est de faire des Tragédies en Prose, & des vers sans rimes, qui aient d'ailleurs assez de mérite pour autoriser cette licence. Jusque-là tous les raisonnemens de part & d'autre feront en pure perte ; les uns croyant avoir la raison pour eux, & les autres réclamant l'usage & l'habitude, devant lesquels la raison doit se taire.

Je ne fais ce qui arrivera des vers sans rime ; mais je ne désespère pas que s'ils s'établissent jamais, l'usage ne commence par nos vers lyriques, par ceux qui sont faits pour être chantés. Autant la mesure & la cadence sont nécessaires à ces sortes de vers, autant la rime l'est

peu ; la lenteur du chant l'empêche presque toujours d'être sensible, & par conséquent détruit son effet. Oseroit-on conclure de-là qu'on pourroit faire de très-bonne Musique sur de la Prose Françoisé, pourvu que cette Prose fût harmonieuse & cadencée ? Quelles clameurs cependant contre le malheureux qui oseroit tenter cette innovation ! Il me semble entendre déjà l'anathème lancé contre lui de toutes parts, & surtout par cette espece de connoisseurs qu'on appelle *gens de goût* par excellence, *gens de goût* tout court, qui jugent de tout sans rien produire, & qui en matiere de plaisir protegent les anciens usages. Malheureusement ces gens de goût, qui déclameroient le plus contre la nouveauté que nous proposons, ne s'appercevraient pas qu'ils entendent tous les jours au *Concert Spirituel* de la Prose Latine à demi barbare, sans que leurs oreilles délicates en soient offensées.

Quoi qu'il en soit, moins nous adoucirons la rigueur de nos lois poétiques, plus il y aura de gloire à la surmonter. Ne craignons pas d'assurer qu'il y a plus de mérite dans dix bons Vers Fran-

çois, que dans trente Anglois ou Italiens. Ceux que l'impulsion de la nature aura forcés d'être Poètes, sauront bien nous plaire malgré tous ces liens dont nous les avons chargés; les autres auroient mauvaise grace à se plaindre des entraves qu'on leur donne; ils n'en marcheroient pas mieux quand ils auroient leurs membres libres.

Si donc on se refroidit sur les vers à mesure qu'on avance en âge, ce n'est point par mépris pour la Poésie; c'est au contraire par l'idée de perfection qu'on y attache. C'est parce qu'on a senti par les réflexions, & connu par l'expérience, la distance énorme du médiocre à l'excellent, qu'on ne peut plus souffrir le médiocre. Mais l'excellent gagne à cette comparaison; moins on peut lire de vers, plus on goûte ceux que le vrai talent fait produire. Il n'y a que les vers sans génie qui perdent à ce refroidissement, & ce n'est pas là un grand malheur.

Par la même raison, quoiqu'on reconnoisse tout le mérite de la Poésie d'image, quoique dans la jeunesse, où tout est frappant & nouveau, on préfère cette Poésie à toute autre, on lui

préfère dans un âge plus avancé la Poésie de sentiment, & celle qui exprime avec noblesse des vérités utiles. Le Poète qui n'est que Peintre, traite ses lecteurs comme des enfans de beaucoup d'esprit; le Poète de sentiment, ou le Poète Philosophe traite les siens comme des hommes.

Voilà pour quoi, sans passer ici en revue tous nos grands Poètes, Racine & la Fontaine plairont toujours dans tous les tems & tous les âges. L'un est le Poète du cœur, l'autre est celui de l'esprit & de la raison. La Fontaine surtout, qu'on regarde assez mal à propos comme le Poète des enfans, qui ne l'entendent guere, est à bien plus juste titre le Poète chéri des vieillards: il l'est même plus que Racine. Entre plusieurs raisons qu'on en pourroit apporter, & qui se présentent assez facilement, en voici une que je soumets au jugement des maîtres qui m'écoutent.

L'esprit exige que le Poète lui plaise toujours, & il veut cependant des repos: c'est ce qu'il trouve dans la Fontaine, dont la négligence même a ses charmes, & d'autant plus grands que son sujet la demandoit. Dans Racine au

contraire, toute négligence feroit un défaut; & cependant l'exactitude & l'élégance continue de ce grand Poète, deviennent à la longue un peu fatigantes par l'uniformité; il a, selon l'expression d'un homme de beaucoup d'esprit, la monotonie de la perfection.

On peut expliquer, si je ne me trompe, par ce même principe, l'impossibilité presque générale de lire de suite & sans ennui un long ouvrage en vers. En effet un long ouvrage doit ressembler, proportion gardée, à une longue conversation, qui pour être agréable sans être fatigante, ne doit être vive & animée que par intervalles; or dans un sujet noble les vers cessent d'être agréables dès qu'ils sont négligés, & d'un autre côté le plaisir s'éteint par la continuité même.

D'après ces principes, & d'après le témoignage presque général de tous les Gens de Lettres, j'ai bien de la peine à croire qu'Homère & Virgile aient jamais été lus sans interruption & sans ennui par leurs plus grands admirateurs. Il est vrai qu'indépendamment de la versification, il y a une autre raison du refroidissement nécessaire qu'on éprouve

en les lisant, c'est le peu d'intérêt qui regne (au moins pour nous) dans ces longs ouvrages; & ce qui le prouve, c'est l'impossibilité absolue de les lire dans la meilleure traduction. Il n'y a, ce me semble, qu'un seul Poète Épique parmi les morts, dont la lecture plaise & intéresse d'un bout à l'autre; j'en demande pardon à l'ombre de Despréaux, mais je veux parler du Tasse: il est vrai qu'il a plusieurs siècles de moins qu'Homère & Virgile, & j'avoue que c'est-là un grand défaut. Peut-être y a-t-il un autre Poème Épique qui peut jouir du rare avantage d'être lu de suite, sans ennui & sans fatigue; mais l'Auteur a encore un plus grand défaut que le Tasse; il est François, & vivant.



L E T T R E

A UN JOURNALISTE.

MES *Réflexions sur la Poésie*, approuvées, Monsieur, par nos meilleurs Poètes, ont excité la colere & les cris de quelques rimailleurs. Je n'en suis ni surpris ni offensé; je devois m'attendre à l'intérêt qu'ils marqueraient pour leurs mauvais vers, intérêt d'autant plus excusable, que personne ne le partage avec eux. Mais je ne m'attendois pas, je l'avoue, à celui qu'ils prennent au Latin des Pseaumes: ils m'accusent d'impiété, pour avoir osé dire que ce Latin est à *demis barbare*; je croyois la chose incontestable, & même généralement reconnue par ceux qui avec raison respectent le plus dans ces Poésies sacrées le fond des choses. Si mes scrupuleux & redoutables censeurs veulent prendre la peine de lire le second Discours sur l'Histoire Ecclésiastique, par M. l'Abbé Fleury, que personne, je pense, n'accusera d'im-

piété; ils y trouveront au Chapitre XVI. ces propres paroles : *St. Paul parlant un Grec DEMI BARBARE, ne laisse pas de prouver, de convaincre, d'émouvoir, &c.* Or il me semble que j'ai bien pu dire sans scandale du Latin des Pseaumes, ce qu'un Écrivain plus grave & plus pieux que moi a dit du Grec de St. Paul.

De toutes les sottises que ces rimailleurs m'ont imputées, & de toutes celles qu'ils ont dites à cette occasion, le reproche auquel je répons ici, Monsieur, est le seul qui mérite d'être relevé, parce qu'il tient à un objet respectable. C'est uniquement, ce me semble, sur de pareils motifs qu'on doit prendre la peine de répondre aux critiques, & sur-tout à des critiques comme les miens.

Je suis, &c.




RÉFLEXIONS
SUR L'ODE,

*Lues à l'Académie Française dans la
Séance du 25 Août 1762, où fut
couronnée l'Ode de M^r. Thomas
sur le Temps.*



SUITE DES RÉFLEXIONS
 SUR LA POÉSIE,
 ET SUR L'ODE
 EN PARTICULIER.


 A piece qui a mérité le Prix ,
 & les fragmens que le Public
 vient d'entendre de plusieurs
 autres, ont échappé avec hon-
 neur au naufrage d'environ soixante
 autres Odes que l'Académie a vu périr
 avec regret, sans pouvoir en sauver les
 débris. Jamais la Poésie n'a été si rare
 à force d'être si *commune*, à prendre
 ce dernier mot dans tous les sens qu'il
 peut avoir. En tout genre de talens, le
 menu peuple est aujourd'hui très-nom-
 breux; & malheureusement on ne peut
 pas dire des Beaux-Arts comme des
 Etats, que c'est le peuple qui en fait

la force. Versificateur, homme de Lettres, Philosophe même, on se fait tout à peu de frais; & on se plaint ensuite que ce qui a coûté si peu soit estimé ce qu'il vaut.

Les Poètes, par exemple, ont oui dire qu'on desiroit aujourd'hui de la Philosophie par-tout; que le public n'entendoit point raison sur ce sujet, qu'il étoit las de mots, & vouloit des choses. S'il ne tient qu'à cela, ont-ils dit, nous mettrons de la Philosophie dans nos vers. Mais la Philosophie qui fait le mérite du Poète, n'est pas celle qu'il peut arracher par lambeaux dans quelques livres; c'est celle qui fait sentir & penser, & qu'on trouve chez soi ou nulle part. Lucrece en est un bel exemple. Quand est-il vraiment sublime? Est-ce quand il détaille en vers foibles la foible Philosophie de son tems, quand il se traîne languissamment sur les pas des autres? C'est quand il pense & sent d'après lui-même, quand il est le Peintre, & non l'Ecolier d'Epicure.

A force de crier par-tout *Philosophie*, je crains que nos sages ne lui fassent tort. Pour être respectée il ne faut pas qu'elle se prostitue, encore moins qu'elle

qu'elle se laisse voir sous une forme défavantageuse. Si elle se trouve emprisonnée & mal à son aise dans des vers durs, foibles, ou prosaïques, ses ennemis, toujours empressés à la trouver en faute, s'écrieront avec satisfaction : *Voilà à quoi s'expose le Poëte qui se fait Philosophe.* Ils devroient dire tout au plus ; *voilà à quoi s'expose le Philosophe qui n'a pas ce qu'il faut pour être Poëte* : ils devroient sentir & reconnoître, pour ne pas citer d'autres exemples, quel prix la Philosophie ajoute à la versification brillante du plus célèbre de nos Ecrivains. Mais ces Messieurs ne louent jamais que les morts, ou les vivans que la mort fait oublier.

Le Philosophe de son côté, tout Philosophe qu'on l'accuse d'être, reconnoitra sans peine, que ce n'est pas assez, sur-tout en vers, de penser & de sentir ; l'expression en est l'ame indispensable. On la veut choisie, & pourtant naturelle ; harmonieuse, & pourtant facile. On impose au Poëte les lois les plus séveres ; & pour comble de rigueur, on lui défend de laisser voir ce qu'il lui en a coûté pour s'y soumettre.

L'arrêt est dur sans doute ; il est aisé à ceux qui ne courent pas la carrière , de s'y montrer difficiles : mais il est encore plus aisé de ne la pas courir , si on n'en a pas la force. Un grand Poëte est un Ecrivain d'un ordre supérieur aux autres ; quand on a cette prétention , il est juste de la payer.

Encore celui-là même qui la remplit le mieux a-t-il besoin de quelqu'indulgence. Combien de fautes légères & comme imperceptibles , d'expressions qui ne sont pas tout-à-fait justes , de tours un peu contraints , de mots & quelquefois de vers de remplissage , qu'on est forcé de pardonner au Poëte ? Il n'en est aucun qu'on ne puisse prendre ici pour juge , pourvu qu'on lui donne à juger les vers d'autrui , & non pas les siens. Un Poëte est un homme qu'on oblige de marcher avec grace les fers aux pieds ; il faut bien lui permettre de chanceler quelquefois légèrement. En serait-il pour cela moins digne d'admiration ? Point du tout. Et quel est l'Ecrivain qui , soit paresse , soit impuissance de mieux faire , ne se surprend pas lui-même mille fois en faute , ne se voit pas mille petites taches dont il se garde

le secret, & qu'il espere dérober aux autres ? Si on étoit condamné en écrivant à se satisfaire pleinement soi-même, je ne fais si on écriroit une page en toute sa vie. Nous admirons avec raison l'Énéide, & Virgile vouloit la brûler.

De tous les genres de petits Poèmes, l'Ode est le plus rempli d'écueils. On y veut de l'inspiration, & l'inspiration de commande est bien froide ; on y veut de l'élévation, & l'enflure est à côté du sublime ; on y veut de l'enthousiasme, & en même tems de la raison, c'est-à-dire, non pas tout-à-fait, mais à-peu-près les deux contraires.

Despréaux dans son *Art Poétique* a donné le précepte, & n'a pas donné l'exemple dans son Ode sur Namur. La Motte a prétendu que ce qu'on appelle dans l'Ode un beau désordre, est au contraire le chef-d'œuvre de la Logique & de la raison ; le tout à l'avantage des Odes didactiques qu'il a rimées. Chacun fait ainsi des règles d'après ce qu'il sent, ou plutôt d'après ce qu'il peut. Mais pourquoi tant faire de règles ? Il en est dans les Beaux-Arts comme dans les Sciences. Voulez-vous faire connoître une machine ? Ne vous amusez point

à la décrire, on ne vous entendroit qu'imparfaitement; montrez la machine même. Voulez-vous savoir ce que c'est que l'Ode? contentez-vous d'en lire de belles. Vous en trouverez de cette espece (& ce sont peut-être les meilleures) où il n'y a ni fureur poétique, ni invocation, ni *que vois-je*, ni *que sens-je*, ni prétendu beau désordre. Vous en verrez d'excellentes, chacune en leur genre, comme l'Ode à la Fortune & l'Ode à la Veuve, dont le caractère est absolument différent, quant aux idées, quant au style, quant à la nature même des stances & de la mesure; & vous viendrez après cela nous tracer des regles. Les grands Artistes en tout genre n'en ont guere connu qu'une; c'est de n'être ni froids ni ennuyeux. Avec une oreille sensible & sonore, un choix heureux d'expressions, que le goût seul peut donner, & sur-tout des idées & de l'ame, on sera Poëte Lyrique; c'est bien assez de conditions, sans y ajouter encore la tyrannie de quelques lois arbitraires.

Laissons donc là les définitions, les dissertations, les législations de toute espece; & étudions les modeles. On

se plaint que l'Ode n'en fournit pas assez parmi nos Poètes. Celui qu'on place avec justice au premier rang, est supérieur dans l'harmonie & dans le choix des mots : des juges, peut-être sévères, desireroient qu'il pensât davantage ; la partie du sentiment est chez lui encore plus foible. Aussi, quoiqu'on le cite quelquefois, on le loue encore plus qu'on ne le cite. Les vers qu'on retient avec facilité, qu'on se rappelle avec plaisir, sont ceux dont le mérite ne se borne pas à l'arrangement harmonieux des paroles. Un sentiment confus semble nous dire, qu'il ne faut pas mettre à exprimer les choses plus de peine & de soin qu'elles ne valent ; & que ce qui paroîtroit commun en Prose, ne mérite pas l'appareil de la versification. Toute Poésie, on en convient, perd à être traduite ; mais la plus belle peut-être est celle qui y perd le moins. Je ne fais si les Poètes conviendront de cette proposition ; mais qu'elle soit vraie ou fausse, la plupart auroient trop d'intérêt à la nier pour n'être pas récusables.

Ce n'est pourtant pas que la Poésie, & en particulier la Poésie Lyrique, ne

puisse tirer un grand prix de la richesse & de l'harmonie des expressions. Les Anciens sur-tout paroissent y avoir été fort sensibles. Horace parle de Pindare avec enthousiasme, & assurément il s'y connoissoit; cependant, si nous voulons être de bonne foi, nous avouons que Pindare ne nous transporte pas d'admiration dans les traductions qu'on en a faites. Pourquoi donc a-t-il mérité tant d'éloges? C'est sans doute parce qu'il portoit au plus haut degré le mérite de l'expression & du nombre; deux choses dont l'effet devoit être très-grand dans une Langue riche & musicale comme celle des Grecs, mais dont le prix est fort affoibli pour nous, dans une langue morte, que nous ne savons pas prononcer, & que nous entendons mal.

Ce même Horace, le panégyriste de Pindare, & qui ne croit pas pouvoir l'égaliser, nous plaît pourtant beaucoup plus; parce qu'en effet il pense davantage, parce qu'il sent plus finement, parce qu'il est plus varié & plus naturel. Cependant croyons-nous encore avoir le tact juste sur les beautés d'expression qu'il renferme? Qui

nous répondra, que tel vers qui nous enchante, ou tel autre qui nous laisse froids, ne fit pas sur les Romains un effet tout contraire ? Après cela amusons-nous à faire des Odes Latines. Je me souviens d'en avoir lû il y a quelques années de Françoises, faites par un Italien de beaucoup d'esprit ; les idées en étoient nobles, la Poésie facile, correcte, & pourtant mauvaise. Eh bien, me disois-je à moi-même, si le François étoit une langue morte, ces Odes paroïtroient excellentes ; il seroit impossible d'y appercevoir le foible de l'expression. C'est qu'en matière de langue, il est une infinité de nuances imperceptibles & fugitives, qui pour être démêlées ont besoin, si on peut parler de la sorte, du frottement continuel de l'usage ; c'est un effet qui doit être dans le commerce pour que la vraie valeur en soit connue. Qu'on me permette à cette occasion une réflexion qui tient à mon sujet. Si on vient un jour à ne plus parler la Langue Françoisé, nos neveux mettront toujours la Fontaine au rang des grands Poètes, parce qu'ils sauront le cas infini que nous en faisons, & que

d'ailleurs nos neveux n'auroient garde de ne pas penser comme leurs ancêtres. Mais démêleront-ils les graces de cet Auteur inimitable, sa facilité, sa naïveté, les charmes de sa négligence même? Il est permis d'en douter beaucoup; une grande partie de leur admiration fera sur notre parole; ils sentiront foiblement, & se récrieront au hazard.

Revenons à l'Ode. Le Public, soit lassitude, soit humeur, paroît aujourd'hui un peu dégoûté de ce genre; il marque même ce dégoût assez fortement, pour que l'Académie ait balancé, si en laissant aux Poètes le choix du sujet, elle ne leur laisseroit pas aussi celui de l'Ode, du Poème, ou de l'Épître. Elle a considéré cependant, que si l'Ode paroïssoit chanceler sur son trône, ce n'étoit pas à l'Académie Françoisise à l'en précipiter; & qu'elle devoit tâcher au contraire de ranimer & d'encourager un genre, qui ne mérite pas de périr obscurément. Elle n'a pas eu lieu de s'en repentir; & le Public, par ce qu'il vient d'entendre & d'applaudir avec justice, peut juger des espérances & des ressources qui lui restent.

La faveur que l'Ode semble avoir perdue, l'Épître paroît l'avoir gagnée. Nos Poètes d'ailleurs s'y trouvent plus à leur aise; on passe des vers foibles dans une Épître, on n'en passe point dans une Ode. De plus l'Ode a un air de prétention, & tout ce qui s'annonce avec cet air-là effarouche notre siècle, qui devoit pourtant traiter les prétentions avec quelque indulgence, car il en a de toutes les especes. Quoi qu'il en soit, l'Épître paroît plus faite pour réussir aujourd'hui; elle se présente modestement & sans appareil; la Philosophie d'ailleurs, cette Philosophie qui de gré ou de force s'introduit par-tout, croit y être plus à sa place, parce qu'elle s'y trouve plus libre, & plus maîtresse du ton qu'elle veut prendre. Horace semble nous plaire encore davantage par ses Épîtres que par ses Odes. Ce n'est pas qu'il n'y ait autant & peut-être plus de mérite dans ces dernières, plus de feu, plus de variété, plus d'harmonie, plus de difficulté vaincue; mais le mérite des Épîtres est plus à notre portée, & plus à notre usage; il est moins attaché à la langue, il passe plus aisément dans la nôtre. Je

suis bien éloigné, en hazardant ce parallèle, de prétendre affoiblir la juste admiration qu'on doit à ce Poëte, celui de tous les anciens qui a réuni au plus haut degré le plus de sortes d'esprit & de mérite, l'élévation & la finesse, le sentiment & la gaieté, la chaleur & l'agrément, la Philosophie & le goût. Il nous apprend néanmoins qu'il eut des censeurs de son tems; & sans doute ces censeurs eurent quelquefois raison; croit-on que Zoïle même ne l'ait pas eu quelquefois contre Homere? Mais les beautés supérieures d'un Écrivain font oublier les critiques les plus justes; & voilà par quelle raison, pour le dire en passant, les Aristarques & les Zoïles de l'Antiquité ont également disparu; perspective assez peu consolante pour leurs successeurs.

J'avouerais au reste, avec le même Horace, que si dans les jugemens sur les Anciens, quelque excès peut être permis, la liberté de penser paroît encore plus excusable que la superstition. Le tems des hérésies théologiques, si orageux & si humiliant tout à la fois pour l'espece humaine, est heureuse-

ment passé; celui des hérésies littéraires, moins dangereux & plus paisible, est peut-être venu: peut-être même, dans ces matieres frivoles abandonnées à nos disputes, ce qui seroit aujourd'hui hérésie scandaleuse fera-t-il un jour vérité respectable. Mais il faut pour cela que les Novateurs en Littérature évitent deux écueils où il leur arrive de tomber. Le premier est de prétendre surpasser les Anciens en appercevant leurs fautes: il y a loin du goût qui analyse avec justesse, au génie qui produit avec chaleur; le plus grand tort de la Motte n'est pas d'avoir critiqué l'Iliade, c'est d'en avoir fait une. La seconde chose que les Littérateurs Philosophes oublient quelquefois, c'est que la vérité, quand elle contredit l'opinion commune, ne sauroit s'annoncer avec trop de réserve pour éviter d'être éconduite; c'est déjà bien assez pour risquer d'être mal reçue, que d'être une vérité nouvelle. Les préjugés, de quelque espece qu'ils puissent être, ne se détruisent point en les heurtant de front. Que le soleil vienne éclairer tout-à-coup les habitans d'une caverne obscure, qu'il darde impétueu-

sement les rayons dans leurs yeux non préparés, il ne fera que les aveugler pour jamais; il fera pis encore; il leur rendra pour jamais odieux l'éclat du jour, dont ils ne connoîtront que le mal qu'il leur aura causé. C'est en se montrant peu-à-peu que la lumière se fait sentir & aimer; c'est en avançant par degrés insensibles, qu'elle en fait desirer une plus grande.



RÉFLEXIONS

SUR

L'HISTOIRE,

*Lues à l'Académie Française dans la
Séance publique du 19 Janvier
1761.*

LEFFLÉYONS

3 2 3

THISTOIRE

de la ville de Lyon
par M. de la Roche
1693



RÉFLEXIONS

S U R

L'HISTOIRE

*ET sur les différentes manieres
de l'écrire.*

L'*Histoire*, dit un Ancien, *plait*
 toujours de quelque maniere qu'elle
 soit écrite. Cette proposition,
 quoiqu'avancée par un Ancien, & ré-
 pëtée, suivant l'usage, par trente échos
 modernes, pourroit bien n'en être pas
 plus vraie. Il est sans doute des Lec-
 teurs qui ne sont difficiles ni sur le fond
 ni sur le style de l'Histoire; ce sont
 ceux dont l'ame froide & sans ressorts,
 plus sujette au désœuvrement qu'à l'en-
 nui, n'a besoin ni d'être remuée, ni
 d'être instruite, mais seulement d'être
 assez occupée pour jouir en paix de
 son existence, ou plutôt, si on peut par-
 ler ainsi, pour la dépenser sans s'en

appercevoir. Ils se repaissent de ce qui s'est passé avant eux, à peu près comme la partie oisive du peuple se repaît de ce qui arrive autour d'elle. Le commun des lecteurs met à l'Histoire la même espece de curiosité avec aussi peu d'intérêt; cette occupation les fait vivre sans dégoût & sans fatigue tout à la fois, parce qu'elle les délivre de l'embarras d'être, sans leur donner celui de penser. L'Histoire vraie ou fausse, bien ou mal écrite, est donc l'aliment naturel de cette multitude, trop nulle pour entreprendre de méditer, trop vaine pour se réduire à végéter, mais qui par bonheur pour elle n'est pas ennemie de la lecture. C'est à elle seule que l'Histoire plaît toujours, sous quelque forme qu'on la lui présente; les lecteurs qui pensent ne sont ni si avides ni si indulgens.

Il est même des Philosophes de mauvaise humeur, qui dédaignent absolument ce genre de connoissances; comme si pour l'ordinaire leur Métaphysique & leurs systèmes leur apprenoient quelque chose de mieux, & à nous aussi. Malebranche retranchoit impitoyablement de ses lectures tout ce qui n'étoit

qu'historique ; il craignoit que cette occupation , selon lui vuide & stérile , ne dérobat quelques instans à ses méditations profondes , dont tout le fruit cependant fut de lui persuader qu'il voyoit tout en Dieu , & qu'il y avoit de petits tourbillons. Mais la Philosophie , chez la plupart de ceux qui la cultivent , est moins *l'amour de la sagesse* que l'amour de leurs pensées.

A quoi bon , disoit un de ces hommes qui croient penser mieux que les autres parce qu'ils pensent autrement , à quoi bon s'embarasser de toutes les sottises qu'on a dites & faites avant nous ! C'est bien assez de souffrir de celles qu'on voit & qu'on entend , & qui finissent par être la grave occupation de quelques Ecrivains , empresseés à les recueillir , & dignes de les louer. L'Histoire , dites-vous , m'apprend à connoître les hommes ? Quelques instans de commerce avec eux me l'ont appris bien mieux & bien plus vite ; & cette connoissance , quand on a eu le malheur de l'acquérir par soi-même , n'invite pas à y ajouter quelques légers & tristes degrés de perfection par la lecture. Je tiens les hommes de tous les siècles pour ce qu'ils

font, foibles, fourbes & méchans, trompeurs & dupes les uns des autres; & je n'ai pas besoin d'ouvrir des livres pour m'en assurer. L'expérience m'a convaincu que ce monde est une espece de bois infesté de brigands; l'Histoire m'assure de plus qu'il n'a jamais été autre chose; cela n'est-il pas fort instructif, & surtout fort consolant?

D'ailleurs, ajoutoit ce critique amer; puis-je compter sans folie sur le récit de ce qui s'est fait avant moi? L'ignorance, la stupidité, les passions, la superstition, la flatterie, la haine sont autant de verres enfumés, à travers lesquels presque tous les hommes voient les événemens qu'ils racontent. Mille faits arrivés sous nos yeux, sont couverts d'épaisses ténèbres, le nuage qui les obscurcit semble grossir à mesure que les faits sont plus importans, parce qu'il y a plus d'hommes intéressés à les altérer; cherchez maintenant la vérité dans les choses que vous n'avez point vues. L'Histoire moderne est sur ce point la critique vivante & continuelle de l'ancienne. Pour moi je renonce à cette étude puérile; Dieu, la nature, & moi-même, voilà plus d'objets qu'il

n'en faut pour occuper dignement ma vie : l'Histoire des Cieux, celle d'une plante, celle d'un insecte, me touche plus que toutes les annales Grecques & Romaines.

Encore, disoit toujours ce détracteur de l'Histoire, si en m'apprenant en détail les extravagances & la méchanceté des hommes, elle m'instruisoit avec le même soin de ce qu'ils ont fait de bon & d'utile ? Si j'y trouvois le progrès des connoissances humaines, les degrés par lesquels les Sciences & les Arts se sont perfectionnés ? Mais point du tout. Cette partie de l'Histoire, la seule vraiment intéressante, la seule digne de la curiosité du sage, est précisément celle que les Compilateurs de faits ont le plus négligée ; infatigables narrateurs de ce qu'on ne leur demande pas, ils semblent s'être donné le mot pour taire ce qu'on voudroit savoir. Tandis que des vautours s'égorgeoient, des vers à soie filoient pour nous dans le silence ; nous jouissons de leur travail sans les connoître, & nous ne savons que l'histoire des vautours. Ceux qui nous l'ont transmise, ressemblent à des Naturalistes qui décrieroient avec

complaisance les combats des araignées qui se dévorent, & qui oublieroient de nous faire connoître l'industrie avec laquelle elles fabriquent leur toile.

Hâtons-nous de faire taire ce Diogene. Car comme il y a du vrai dans sa déclamation, ce vrai, quoique dur & outré, ou plutôt parce qu'il est dur & outré, chargeroit encore l'infortunée Philosophie d'un nouveau crime dont elle n'a pas besoin. Essayons, pour la justifier, d'opposer à notre cynique le Philosophe sage & modéré, qui lit l'Histoire pour s'assurer que les générations passées n'ont rien à reprocher à celle qui passe, & pour pardonner à son siècle; pour se consoler de vivre, par le spectacle de tant d'illustres & respectables malheureux qui l'ont précédé; pour chercher dans les annales du monde, les traces précieuses, quoique foibles & clair-semées, des efforts de l'esprit humain, & les traces bien plus marquées du soin qu'on a mis de tout tems à l'étouffer; pour voir sans en être ému, dans le sort de ses prédécesseurs, celui qu'il doit avoir, s'il joint au même courage le même succès, & s'il a le bonheur ou le malheur d'ajou-

ter quelques pierres d'attente à l'édifice de la raison. L'Histoire semble lui répéter à chaque instant ce que les Mexicains disoient à leurs enfans au moment de leur naissance : *Souviens-toi que tu es venu dans ce monde pour souffrir ; souffre donc, & tais-toi.* C'est ainsi que l'Histoire l'instruit, le console & l'encourage. Il lui pardonne d'être incertaine dans ce qu'elle lui apprend, parce que tel est le sort des connoissances humaines, & que les obscurités de l'univers physique le consolent de ne pas voir plus clair dans l'univers moral. Il lui pardonne tout ce qu'elle lui apprend de trop, parce qu'il ne lui en coûte rien pour l'oublier ; ou plutôt, il ne fait pas même d'efforts pour chasser de sa mémoire les faits peu intéressans qu'il a recueillis dans sa lecture ; il regarde la connoissance de ces faits comme étant en quelque maniere *de nécessité convenue* entre les hommes, comme une des ressources les plus ordinaires de la conversation, en un mot, comme une de ces inutilités si nécessaires, qui servent à remplir les vuides immenses & fréquens de la société.

Ainsi, bien loin que l'Histoire doive

être dédaignée du Philosophe, c'est au Philosophe seul qu'elle est véritablement utile. Cependant il est une classe à qui elle est plus profitable encore. C'est la classe respectable & *infortunée* des Princes. J'ose employer cette expression sans craindre de les offenser, parce qu'elle est dictée par l'intérêt que doit inspirer à tout Citoyen le malheur inévitable auquel ils sont sujets, celui de ne voir jamais les hommes que sous le masque, ces hommes qu'il leur est pourtant si essentiel de connoître. L'Histoire au moins les leur montre en tableau, & sous la figure humaine : & le portrait des peres leur crie de se défier des enfans.

C'est donc être le bienfaiteur des Princes, & par contre-coup du genre humain qu'ils gouvernent, que de ne jamais perdre de vue en écrivant l'Histoire, le respect superstitieux qu'on doit à la vérité. Qu'on ne doive jamais se permettre de l'altérer, cela ne vaut pas la peine d'être dit ; ajoutons qu'il est même très-peu de cas où il soit permis de la taire. On reprochoit à un de nos plus judicieux Historiens, M. Fleury, d'avoir rapporté dans son Histoire

Ecclésiastique certains faits peu édifiants dont les incrédules pouvoient abuser, les vexations exercées sous le masque de la Religion par un fanatisme qu'elle défavoue, & sur-tout l'abus qu'on a fait tant de fois de la puissance spirituelle, pour soulever les peuples contre leurs Souverains légitimes. Une vérité, répondoit-il avec autant de candeur que de philosophie, ne fauroit être opposée à une autre; ces faits, malheureusement trop vrais, n'empêchent point que la Religion ne le soit aussi. Ils prouvent même, pouvoit-il ajouter, à quel point elle le doit être, puisqu'elle a résisté à une cause interne de destruction, plus redoutable pour elle que ses persécuteurs, au zèle ignorant, usurpateur & aveugle, & que ses cruels ennemis n'ayant pu la détruire, ses amis dangereux n'ont pu la perdre.

Mais comment un Historien, qui ne veut ni s'avilir ni se nuire, évitera-t-il tout à la fois, & le péril de dire la vérité quand elle offense, & la honte de la taire quand elle est utile? Peut-être la seule réponse à cette question, est qu'un Ecrivain, à peine d'être convaincu ou tout au moins soupçonné de mensonge,

ne devoit jamais donner au public l'Histoire de son tems; comme un Journaliste ne devoit jamais parler des livres de son pays, s'il ne veut courir le risque de se deshonorer par ses éloges ou par ses satyres. L'homme de Lettres sage & éclairé, en respectant comme il le doit, ceux que leur puissance ou leur crédit met à portée de faire beaucoup de bien ou beaucoup de mal à leurs semblables, les juge & les apprécie dans le silence, sans fiel comme sans flatterie; tient, pour ainsi dire, registre de leurs vices & de leurs vertus, & conserve ce registre à la postérité, qui doit prononcer & faire justice. Un Souverain, qui en montant sur le Trône, défendrait, pour fermer la bouche aux flatteurs, qu'on publiât son Histoire de son vivant, se couvrirait de gloire par cette défense; il n'auroit à craindre, ni ce que la vérité oseroit lui dire, ni ce qu'elle pourroit dire de lui; elle le loueroit après l'avoir éclairé; & il jouiroit d'avance de son histoire qu'il ne voudroit pas lire. Mais pourquoi les Gens de Lettres n'auroient-ils pas assez bonne opinion des Princes, pour supposer cette défense, & assez de courage pour y obéir
comme

comme si elle étoit faite. L'Histoire, les Princes, les Peuples leur seroient également redevables.

Après ces réflexions sur l'Histoire en général, disons un mot des différentes manieres de l'écrire. La plus simple, & en même tems la plus convenable pour celui qui ne veut qu'écrire l'Histoire, c'est-à-dire la vérité, est celle des abrégés chronologiques. On y réduit l'Histoire à ce qu'elle contient d'incontestable, aux résultats généraux des faits; & on supprime les détails, toujours altérés par les erreurs ou les passions des hommes. Nous avons depuis quelques années un grand nombre d'abrégés de cette espece, à la tête desquels on doit placer celui qui a mérité de servir de modele à tous les autres, l'abrégé chronologique de l'Histoire de France; ouvrage également recommandable par l'élégance & la netteté de la forme, par l'exactitude des recherches, par les réflexions & les vues fines que l'Auteur y a su répandre, & sur-tout par une exposition approfondie, quoique succinte en apparence, des principes & des progrès de notre Législation (a).

(a) Parmi les différens abrégés chronologiques, la
Tome V. X

C'est à cette manière si sage de présenter les faits, qu'on devroit se borner, si les hommes étoient assez raisonnables pour se contenter d'être instruits; mais leur curiosité inquiète cherche des détails, & ne trouve que trop de plumes disposées à la servir & à la tromper.

On représentoit à un Historien du dernier siècle, connu par ses mensonges (b), qu'il avoit altéré la vérité dans la narration d'un fait; *cela se peut, dit-il, mais qu'importe? le fait n'est-il pas mieux tel que je l'ai raconté?* Un autre (c) avoit un siège fameux à décrire; les Mémoires qu'il attendoit ayant tardé trop long-tems, il écrivit l'histoire du siège, moitié d'après le peu qu'il en favoit, moitié d'après son imagination; & par malheur les détails qu'il en donne sont pour le moins aussi

plûpart excellens, qu'on nous a donnés depuis quelques années, on doit sur-tout distinguer l'*Abrégé chronologique de l'Histoire d'Allemagne*, par M. Pseffel, in-12. Il paroît que les connoisseurs font le plus grand cas de cet Abrégé, qu'ils regardent comme un excellent précis, non-seulement de l'Histoire d'Allemagne, mais encore du Droit public de cette nation.

(b) Varillas.

(c) L'Abbé de Vertot.

intéressans que s'ils étoient vrais ; les Mémoires arriverent enfin ; *j'en suis fâché*, dit-il, *mais mon siege est fait.* C'est ainsi qu'on écrit l'Histoire, & la postérité croit être instruite.

Tant de Princes, dont on prétend nous peindre le caractère, comme si on avoit été leur courtisan, & nous développer la politique comme si on avoit assisté à leur conseil, riroient bien, s'ils revenoient au monde, du portrait qu'on fait d'eux & des idées qu'on leur prête. A la paix d'Utrecht, les politiques d'Angleterre agitoient entr'eux avec chaleur, si la Reine Anne avoit eu raison ou non de contribuer à cette paix ; pendant ce même tems, un Professeur de Cambridge faisoit des dissertations pour prouver, que je ne sai quel Empereur Grec du bas Empire, avoit eu raison ou tort (j'ai oublié lequel) de faire sa paix avec les Bulgares.

Jusqu'à la superstition exclusivement, qui avilit l'hommage sans honorer l'objet, je crois rendre aux anciens le tribut d'estime, d'admiration même qui leur est dû ; mais tout le respect que j'ai pour eux, ne m'empêche pas de

les soupçonner d'avoir plus souvent écrit l'Histoire en Orateurs qu'en Philosophes. Ces harangues qu'on trouve chez eux à chaque pas, & qu'ils auroient été bien fâchés qu'on crût l'ouvrage de ceux à qui ils les attribuent, ces harangues, tout éloqu岸tes qu'elles sont, ou plutôt parce qu'elles sont pour la plupart des chefs-d'œuvre d'éloquence, font craindre que leur imagination n'ait souvent conduit leur plume dans la narration des faits. Cette passion de haranguer, si générale & si séduisante dans les Historiens de l'antiquité, a subjugué même, à la vérité moins fortement que les autres, celui qui les a tous effacés dans la connoissance des hommes, qui a le mieux peint le vice & la vertu, la tyrannie & la liberté, le sage & l'éloquent Tacite, dont l'Histoire, après tout, perdrait peu, quand on ne voudrait la regarder que comme le premier & le plus vrai des Romains philosophiques. Aujourd'hui, tranchons le mot, on renverrait aux amplifications de college un Historien qui rempliroit son ouvrage de harangues. Cependant, tel adorateur des anciens, qui se garderoit

bien d'écrire l'Histoire comme eux, ne craindra point de nous répéter encore qu'ils sont nos modeles *en tout genre*; il traite les grands génies de l'antiquité comme l'antiquité traitoit ses dieux; il les encense sans ménagement, & les imite avec précaution. En les louant à l'excès, sans vouloir trop leur ressembler, il a tout à la fois la satisfaction si douce de médire de son siecle, & la prudence si nécessaire de rechercher son suffrage.

La Philosophie, ou pour employer une expression qui ne fasse peur à personne, la raison, nous a appris que le ton de l'Histoire doit être moins oratoire & plus simple. Mais en nous délivrant d'un mal, elle en a fait sans le vouloir un autre; c'est de mettre la plume à la main d'une multitude d'Auteurs médiocres, qui ont saisi avec avidité ce genre d'écrire, comme celui de tous qui exige le moins qu'on tire de son propre fonds, rien n'étant plus commode que de trouver dans les ouvrages des autres ce qu'on doit dire. Ils écrivent l'Histoire, comme la plupart des hommes la lisent, pour n'être pas obligés de

penfer, & se font ainfi Auteurs à peu de frais.

Il est une maniere de présenter l'Histoire, moins austere à la vérité que celle des abrégés chronologiques, mais qui en laissant à l'Ecrivain plus de liberté lui donne aussi plus de licence; c'est l'Histoire universelle & abrégée, où l'Auteur, sans détailler les faits, en offre le résumé général, rend ce résumé intéressant par les réflexions qu'il y joint, en un mot met sous les yeux du Lecteur un tableau réduit & colorié des événemens, chargé de figures peintes en racourci, mais animées. Heureux l'Historien, si dans ce genre d'écrire séduisant, mais dangereux, tandis que l'éloquence anime sa plume, la Philosophie la conduit; si les faits ne reçoivent point leur teinture de la maniere de penser particuliere à l'Ecrivain; si cette teinture ne leur donne pas une couleur fausse & monotone; s'il ne rend pas son tableau infidele en voulant le rendre brillant, confus en voulant le rendre riche, fatigant en voulant le rendre rapide.

Soit que les Anciens aient redouté

les écueils de ce genre, soit qu'ils n'en aient pas eu l'idée, ils ne nous ont laissé sur ce point aucun modele. Plus hardie & plus heureuse, la France nous en a fourni deux, supérieurs chacun dans leur maniere de peindre; l'un par une touche énergique & mâle, l'autre par un coloris brillant & facile; tous deux ayant faisi le vrai caractère de ces deux manieres opposées; tous deux dignes de tenir les Lecteurs partagés sur celle qui mérite la préférence; mais tous deux destinés à faire bien de mauvais imitateurs.

Un autre genre que les Anciens paroissent n'avoir point connu, est l'Histoire approfondie & raisonnée, qui a pour but de développer dans leur principe les causes de l'accroissement & de la décadence des Empires. Nous avons encore en ce genre d'excellens modeles; le nom de *Montesquieu* dispense d'en citer d'autres. Il faut avouer pourtant, que dans ces matieres obscures, où les causes & les effets sont vus de si loin, l'usage de l'esprit philosophique est tout à côté de l'abus. Aussi, combien de raisonnemens creux n'a-t-il pas

produits sur les causes des révolutions des Etats? On ne peut mieux, ce me semble, comparer ces raisonnemens, qu'à ceux par lesquels tant de Physiciens ont expliqué les phénomènes de la nature. Si ces phénomènes étoient tout autres qu'ils ne sont, on les expliqueroit tout aussi bien, & souvent mieux. Un de ces Savans que rien n'embarrasse, avoit fait de cette manière une *Chimie démontrée*; rien n'y manquoit, que la vérité des faits; on lui fit cette petite objection; *Hé bien*, répondit-il, *apprenez-moi donc les faits tels qu'ils sont, afin que je les explique.* Il en est de même de ces hommes qui rendent si bien raison des événemens passés. Ils pourroient faire un essai infailible de leurs forces; ce seroit de deviner, par les faits qui sont sous leurs yeux, les révolutions qui doivent en résulter; de nous dire, par exemple, d'après l'état de l'Europe dans l'année courante, ce qu'il doit être l'année prochaine. Mais il y a apparence qu'ils ne consentiroient pas à cette épreuve; leur sagacité se trouveroit trop en défaut, & leur Métaphysique trop exposée; après avoir prédit

ce qui est arrivé, ils prédiroient ce qui n'arriveroit pas.

De toutes les façons d'écrire l'Histoire, celle qui mérite peut-être le plus de confiance, par la simplicité qui en doit être l'ame, est celle des Mémoires particuliers & des Lettres. Négligence de style, désordre, longueurs, petits détails, tout s'y pardonne, pourvu que l'air de vérité s'y trouve; & cet air de vérité ne peut guere manquer d'y être, si l'Auteur des Mémoires a été acteur ou témoin, s'il ne les a point écrits pour être publiés de son vivant, & sur-tout si les Lettres n'ont point été faites pour être données au Public; car malheur aux Lettres qui ne sont écrites à personne qu'à ceux qui doivent les lire imprimées. Exceptons-en quelques Romans Anglois par Lettres, où l'Auteur ne paroît pas avoir pensé qu'il auroit des Lecteurs; mais convenons aussi que souvent il paroît l'oublier trop, & qu'à force de vouloir rendre ses Lettres vraies par les détails & par les écarts, il les rend quelquefois insupportables. La nature est bonne à imiter, mais non pas jusqu'à l'ennui.

Au risque d'effuyer quelques fines plaifanteries de la part de ceux qui rejettent d'avance tout ce qui ne refsemble pas à ce qu'ils connoiffent, oserois-je proposer ici une maniere d'enseigner l'Histoire, dont j'ai déjà touché un mot ailleurs, & qui auroit, ce me semble, beaucoup d'avantages? Ce seroit de l'enseigner *à rebours*, en commençant par les tems les plus proches de nous, & finissant par les plus reculés. Le détail, & si on peut parler ainsi, le volume des faits décroîtroit à mesure qu'ils s'éloigneroient, & qu'ils seroient par conséquent moins certains & moins intéressans. Un tel ouvrage seroit fort utile, sur-tout aux enfans, dont la mémoire ne se trouveroit point surchargée d'abord par des faits & des noms barbares, & rebutée d'avance sur ceux qu'il leur importe le plus de savoir; ils n'apprendroient pas les noms de Dagobert & de Chilpéric avant ceux de Henri IV. & de Louis XIV.

Mais pourquoi borneroit-on l'étude de l'Histoire à n'être pour les enfans qu'un exercice de mémoire? Pourquoi n'en feroit-on pas le meilleur caté-

chisme de morale qu'on pût leur donner, en réunissant sous leurs yeux dans un même livre les actions & les paroles mémorables? Les Anciens ont mieux connu que nous l'utilité de ces sortes d'ouvrages; témoins Plutarque & Xénophon chez les Grecs, & Valere Maxime chez les Romains. A la vérité, un pareil recueil demande de l'ame & du goût pour être fait avec choix, & pour ne pas ressembler aux *recueils de bons mots*, qui n'ont été faits que par des imbécilles. Qu'il seroit à souhaiter que chaque état utile à la société, Magistrats, guerriers, artisans même, pût avoir un pareil recueil qui lui fût propre, & qu'on seroit lire de bonne heure aux enfans destinés à chacun de ces états! Quels germes d'humanité, de justice, de bienfaisance ne jetteroit-on pas dans leurs ames? J'ai entendu regretter plusieurs fois à des Officiers citoyens, qu'on n'eût pas recueilli les actions de valeur & les paroles héroïques de nos soldats. Que de traits dignes d'admiration on eût tirés d'oubli, & quel objet d'émulation on eût proposé pour toujours à ces hommes, qui donnent leur vie à l'Etat, sans

être même soutenus par l'espérance de laisser après eux un peu de gloire? Par malheur les foldats font partie du peuple; & tout ce qui n'est que peuple, est compté parmi nous pour trop peu de chose.

Mais pourquoi la République des Lettres, si ingénieuse à se déchirer elle-même, si empressée de publier les scandales qui l'avilissent, ne recueilleroit-elle pas les traits de générosité, de désintéressement, de courage qui peuvent la rendre respectable? Pourquoi, par exemple (pour ne citer que le plus récent) la postérité n'apprendroit-elle pas, que dans un tems où on cherche avec un acharnement puéril à rendre la Philosophie odieuse, un membre illustre de cette Compagnie, un Ecrivain qui a rendu la Philosophie si aimable dans ses ouvrages, en a fait à l'Académie, en a fait à la France, en arrachant la famille du grand Corneille à l'indigence où elle languissoit ignorée? Pourquoi n'annonceroit-on pas aux Gens de Lettres de toutes les Nations, que le plus célèbre d'entre eux, objet continuel de la plus vile & de

la plus impuissante fatyre , a donné cet exemple de patriotisme à tant d'hommes embarrassés de leurs richesses , qui obscurément jaloux de la supériorité que le génie donne sur eux , applaudissent sourdement aux traits émouffés qu'on lui lance , & croient leur petit triomphe bien secret , parce qu'on ne pense pas à les y troubler ; ennemis cachés & timides du vrai talent qui les dédaigne , & protecteurs ténébreux de la basse Littérature qui les méprise.

Si ces réflexions sur l'Histoire sont reçues du Public avec la même indulgence que mes réflexions sur la Poésie , elles en déplairont sans doute davantage , non pas aux bons Historiens , car ils n'ont pas plus à se plaindre de moi que les bons Poètes , mais à quelques tristes Compileurs , qui auront le plaisir de réfuter ce que je n'aurai point dit , & l'adresse de le réfuter mal. Leur ressource du moins sera de crier au novateur , au détracteur de la vénérable antiquité , à l'ennemi du bon goût , & sur-tout au *Géometre* ; car en matière d'invectives , leur imagination , comme

l'on fait , ne va pas plus loin. Historiens & Poëtes qui usurpez ce nom , & qui avec si peu d'intérêt marquez tant de zele , défendez aussi mal qu'il vous plaira l'Histoire & la Poësie ; mais n'en faites jamais.



A P O L O G I E

D E

L'É T U D E,

*Lue à l'Académie Françoise dans la
Séance publique du 13 Avril
1761.*

APPOCIE

THE

OF THE



A P O L O G I E
D E
L' É T U D E.

CE titre paroîtra fans doute une méprise : c'est, dira-t-on, l'éloge & non l'Apologie de l'Étude que vous voulez faire ; pourquoi entreprendre de plaider une cause qui en a si peu de besoin ? Et qu'y a-t-il de plus propre que l'Étude à nous consoler, à nous instruire, à nous rendre meilleurs & plus heureux ? & là-dessus on débitera des maximes qu'on croira bien vraies, parce qu'elles seront bien triviales ; & on citera le beau passage de Cicéron sur l'avantage des Lettres dans son Oraison pour le *Poëte Archias* ; & on croira cet avantage prouvé sans replique ; car que répondre à un passage de Cicéron ?

Tel fera infailliblement le langage de tous ceux, qui n'ayant point attaché leur existence à la culture des Lettres, n'y cherchent & n'y trouvent qu'un délassement sans prétention, peu fait pour amener le dégoût & pour éveiller l'envie.

Il n'en sera pas tout-à-fait de même, si nous interrogeons ceux qui ont embrassé l'Étude par choix, par état, par le desir de la considération & l'estime; car c'est un prix auquel les gens de Lettres aspirent, ils mentent quand ils affectent de le dédaigner. Mais demandons à la plupart d'entr'eux quel fruit ils ont tiré de leurs veilles? Leur réponse peu consolante nous apprendra, que pour connoître les inconvéniens secrets d'une profession, il faut s'adresser à ceux qui l'exercent, & non pas à ceux qui ne font que s'en amuser.

L'expérience l'a dit long-tems avant Horace: on ne se trouve heureux qu'à la place des autres, & jamais à la sienne; le seul avantage que donnent les lumières, si c'en est un, est de n'envier l'état de personne, sans en être plus content du sien.

N'imaginons pourtant pas, car il ne

faut point s'exagérer ses propres maux , que le bonheur soit incompatible avec la culture des Lettres. Dans cet état comme dans les autres quelques prédestinés échappent à la loi commune ; & chacun se flatte qu'il sera le prédestiné : sans cela , il faudroit être imbécille pour ne pas brûler ses livres , à commencer par ceux qu'on pourroit avoir faits. Mais la même Providence , qui semble avoir attaché le bonheur à la médiocrité du rang & de la fortune , semble aussi l'avoir attaché de même à la médiocrité des talens , apparemment pour nous guérir de l'ambition en tout genre. Cette médiocrité contente & tranquille , qui nourrit doucement l'amour-propre , sans effrayer celui de personne , qui permet de se croire quelque chose sans trop de vanité , & aux autres de nous compter pour rien sans trop d'injustice , cette *médiocrité d'or* , pour appliquer ici une belle expression d'Horace , fait jouir ceux qui l'ont en partage d'une félicité obscure , & par-là même plus assurée & plus durable. On peut comparer les talens médiocres à ce qu'on appelle dans l'État la *Bourgeoisie aisée* , c'est-à-dire à la classe de

SCD LYON 1
Bibliothèque

Citoyens la moins enviée & la plus paisible.

C'est principalement de cette partie des gens de Lettres que nous devons prévenir les reproches. Comme ils jouissent à leur aise, en fait de réputation, d'une fortune bornée, mais très-suffisante pour eux, & que personne ne leur dispute, ils se piquent, entr'autres qualités, d'un grand zele patriotique pour la Littérature; car le Patriotisme dans les ames vulgaires (je ne dis pas dans les grandes ames) n'est guere que le sentiment de son *bien-être*, & la crainte de le voir troubler.

Quel mal vous ont fait les gens de Lettres me diront ces zélés Citoyens, pour vouloir les dégoûter de leur état? Digne imitateur de ce Poëte, qui exhortoit les Romains à jeter dans la mer tout leur argent pour être parfaitement heureux, venez-vous nous conseiller, pour être plus heureux aussi, de mettre le feu à nos Bibliothèques? N'excepterez-vous pas au moins de cette proscription générale, cinq ou six *Philosophes modernes*, & par conséquent privilégiés? Ne peut-on pas même espérer que leurs ouvrages, dispersés dans la

foule des autres livres , obtiendront grace pour le reste , comme autrefois un Patriarche demandoit grace pour une ville coupable en faveur de quelques Justes ?

On ne peut répondre qu'en riant à de pareilles déclamations. Si c'est se montrer l'ennemi des gens de Lettres , que de leur parler avec intérêt des peines de leur état , ceux qui prendroient si légèrement l'alarme pour nous accuser , pourroient faire le procès sans le faveur , à leurs meilleurs amis. En effet , s'ils trouvoient aujourd'hui dans un livre sans nom d'Auteur , que *les Lettres ne guérissent de rien , qu'elles ne nous apprennent point à vivre , mais à disputer ; que la raison est un mauvais présent fait à l'homme ; que depuis que les Savans ont paru , on ne voit plus de gens de bien ;* ils ne manqueroient pas d'attribuer cette fatyre de l'esprit & des talens à quelque déclamateur moderne , ami des paradoxes & des sophismes ; l'Antiquité , diront-ils , étoit trop sage pour penser de la sorte & encore moins pour l'écrire. C'est-là pourtant ce qu'ont dit & répété , Socrate , Sénèque , Cicéron même , & après eux Montagne & cent

autres. Que conclure de ces traits lancés contre les Lettres par ceux qu'elles ont le plus occupés & le plus illustrés, & qui même en ont parlé ailleurs avec tant d'éloges? Rien autre chose, sinon que la passion de l'Étude, ainsi que toutes les autres, a ses instans d'humeur & de dégoût, comme ses momens de plaisir & d'enivrement; que dans ce combat du plaisir & du dégoût, le plaisir est apparemment le plus fort, puisqu'en décrivant les Lettres on continue à s'y livrer; & que les Muses sont pour ceux qu'elles favorisent une maîtresse aimable & capricieuse, dont on se plaint quelquefois, & à laquelle on revient toujours.

On a dans ces derniers tems attaqué la cause des Lettres avec de la rhétorique, on l'a défendue avec des lieux communs: on ne pouvoit, ce me semble, la plaider comme elle le mérite, qu'en la décomposant, en l'envisageant par toutes ses faces, en y appliquant en un mot la dialectique & l'analyse: par malheur la dialectique fatigue, les lieux communs ennuient, & la rhétorique ne prouve rien; c'est le moyen que la question ne soit pas si-tôt décidée. Le

parti le plus raisonnable feroit peut-être de comparer les sciences aux alimens, qui également nécessaires à tous les peuples & à tous les hommes, ne leur conviennent pourtant ni au même degré ni de la même maniere. Mais cette vérité trop simple n'eût pas produit des livres.

Quoi qu'il en foit, ceux qui ont décrié la culture de l'esprit comme un grand mal, desiroient apparemment que leur zele ne fût pas fans fruit, car ce feroit perdre des paroles que de prêcher contre un abus qu'on n'espere pas de détruire : or dans cette persuasion je m'étonne qu'ils aient cru porter aux Lettres la plus mortelle atteinte, en leur attribuant la dépravation des mœurs. Supposons pour un moment cette imputation aussi fondée qu'elle est injuste ; si les gens de Lettres sont en effet coupables du désordre dont on les accuse, n'a-t-on pas dû s'attendre qu'ils en soutiendroient tranquillement le reproche ? La peinture du mal pourra-t-elle les trouver sensibles, lorsque le mal même les touche si peu ? ils continueront à éclairer & à pervertir le genre humain. Mais si on avoit, comme je le suppose, un desir sincere de les con-

vertir en les effrayant , on pouvoit ; ce me semble , faire agir un intérêt plus puissant & plus sûr , celui de leur vanité & de leur amour-propre ; les représenter courant sans cesse après des chimeres ou des chagrins ; leur montrer d'une part le néant des connoissances humaines , la futilité de quelques-unes , l'incertitude de presque toutes ; de l'autre la haine & l'envie poursuivant jusqu'au tombeau les Ecrivains célèbres , honorés après leur mort , comme les premiers des hommes , & traités comme les derniers pendant leur vie ; Homere & Milton pauvres & malheureux ; Aristote & Descartes fuyant la persécution ; le Tasse mourant sans avoir joui de sa gloire ; Corneille dégoûté du Théâtre , & n'y rentrant que pour s'y traîner avec de nouveaux dégoûts ; Racine désespéré par ses critiques ; Quinault victime de la satyre ; tous enfin se reprochant d'avoir perdu leur repos pour courir après la renommée. Voilà , pourroit-on dire aux jeunes Litterateurs , le sort qui vous attend si vous ressemblez à ces grands hommes. Peut-être après la lecture d'un pareil livre , seroit-on tenté de fermer pour jamais les
siens,

fiens, comme on alloit se tuer autrefois au sortir de l'école de ce Philosophe mélancolique, qui décrioit la vie au point d'en dégoûter ses auditeurs, & qui gardoit pour lui le courage de ne se pas tuer.

Il est vrai que dans ce triste & effrayant tableau, où l'on traceroit avec les couleurs de l'éloquence les malheurs effuyés par les gens de Lettres, il faudroit bien se garder, pour ne pas manquer son but, d'y opposer les marques d'honneur, de considération & d'estime que les talens ont reçus tant de fois. Mais l'éloquence n'en use pas autrement; elle ne peint jamais que de profil.

La raison l'admire sans lui céder; elle s'en amuse & s'en défie. Eclairés par cette raison froide, mais équitable, écoutons-la dans le silence. Envisageons d'abord l'Etude en elle-même, & bornons-nous dans cet écrit à quelques réflexions moitié tristes, moitié consolantes, sur les dégoûts qu'on y éprouve, & sur les ressources qu'on peut y trouver.

La paresse est naturelle à l'homme. On objectera qu'il est condamné au tra-

vail ; mais puisqu'il y est condamné , ce n'étoit donc pas sa premiere destination. Semblable à un pendule qu'une force étrangere a tiré de son repos , il tend à y revenir sans cesse. Mais , pour suivre la comparaison , ce même pendule , une fois éloigné de sa situation naturelle , y retombe mille fois sans s'y arrêter , jusqu'à ce que son mouvement , ralenti peu-à-peu par le frottement & par la résistance , soit enfin totalement détruit. Il en est de même de l'homme ; sans cesse le penchant le ramene au repos , & sans cesse l'agitation que ses desirs lui ont imprimée , l'en fait sortir pour le chercher encore , jusqu'à ce que son ame , usée peu-à-peu par ces desirs mêmes , & par la résistance qu'elle a éprouvée pour les satisfaire , jouisse enfin d'une triste & tardive tranquillité. Nous portons deux hommes en nous , un naturel & un factice. Le premier ne connoît d'autres besoins que les besoins physiques , d'autres plaisirs que celui de les contenter , & de végéter ensuite sans trouble , sans passions , & sans ennui. L'homme factice au contraire a mille besoins d'institution , & pour ainsi dire métaphysi-

ques; ouvrage de la société, de l'éducation, des préjugés, de l'habitude, de l'inégalité des rangs. Si l'état dont nous jouissons parmi nos semblables nous met à portée de satisfaire sans aucun travail les besoins physiques & réels, les besoins factices & métaphysiques viennent s'offrir alors comme un aliment nécessaire à nos desirs, & par conséquent à notre existence. Or de ces besoins imaginaires, souvent plus impérieux que les besoins naturels, le plus universel & le plus pressant est celui de dominer sur les autres, soit par la dépendance où ils sont de nous, soit par les lumières qu'ils en reçoivent. Chacun songeant donc également & à se tirer de lui-même, & à faire desirer aux autres d'être à sa place, celui-ci aspire aux grandes richesses, celui-là aux grands honneurs; un troisième espère trouver dans le sein de la méditation & de la retraite un bonheur plus facile & plus pur. Ainsi tandis que la plus grande partie des hommes, condamnée aux sueurs & à la fatigue, envie l'oïveté de ses semblables, & la reproche à la nature, ceux-ci se tourmentent par les passions, ou se des-

chent par l'étude, & l'ennui dévore le reste.

Pénétrons dans un de ces asyles, consacrés par le Philosophe à la solitude & aux réflexions. Interrogeons-le au milieu de ses méditations & de ses livres; sachons de lui s'il est heureux, & offrons-lui, s'il est possible, les moyens de l'être.

Vous voyez, me disoit il n'y a pas long-tems un Savant célèbre, cette Bibliothèque immense que j'habite. Que de biens à la fois, ai-je dit en y entrant, comme cet animal affamé de la Fable? Que de moyens d'être heureux sans avoir besoin de personne? J'ai passé mes plus belles années à épuiser cette vaste collection; que m'a-t-elle appris? L'Histoire ne m'a offert qu'incertitude; la Physique que ténèbres; la Morale que vérités communes, ou paradoxes dangereux; la Métaphysique que vaines subtilités. Après trente ans d'étude, vous me demanderiez en vain pourquoi une pierre tombe, pourquoi je remue la main, pourquoi j'ai la faculté de penser & de sentir. Sans des lumières supérieures à la raison, qui ont servi plus d'une fois à consoler

mon ignorance , aucun livre n'auroit pu m'apprendre ce que je suis , d'où je viens & où je dois aller ; & je dirois de moi-même , jetté comme au hazard dans cet univers , ce que le Doge de Genes disoit de Versailles ; *ce qui m'étonne le plus ici , c'est de m'y voir.*

Rebuté des livres qui promettent l'instruction , & qui tiennent si mal ce qu'ils promettent , les ouvrages de pur agrément sembloient me préparer quelques ressources ; nouvelle erreur. Je n'ai trouvé dans la foule des Orateurs que déclamations ; dans la multitude des Poètes que pensées fausses ou communes , exprimées avec effort & avec appareil ; dans la nuée des Romans que fausses peintures du monde & des hommes. Les passions que ces derniers ouvrages prétendent nous développer , paroissent bien froides à un cœur inaccessible aux passions , & peut-être plus froides encore quand on en a une ; quelle distance on trouve alors entre ce qu'on lit & ce qu'on sent ?

Il m'est revenu dans l'esprit , après tant de lectures inutiles & fatigantes , qu'il y avoit des livres qu'on appelle *Journaux* , destinés à recueillir ce qu'il

y a de meilleur dans les autres. J'aurois bien dû, me dis-je à moi-même, commencer par ces livres-là ; ils m'auroient épargné bien du dégoût & de la peine. J'ai donc ouvert un des deux cent Journaux qu'on imprime tous les mois en Europe : ce Journal faisoit un grand éloge d'un livre nouveau qui ne m'étoit pas connu ; sur la parole du Journaliste je me suis empressé de lire ce Livre, qui m'est tombé des mains dès les premières pages. Alors, par curiosité seulement, car je ne pouvois plus m'en fier aux Journaux, j'ai voulu voir ce que les autres Journalistes disoient de cet ouvrage, si célébré par leur confrere, & si peu digne de l'être. Il étoit loué par les uns, déchiré par les autres ; mais par malheur ceux qui lui rendoient justice, louoient d'autres ouvrages que j'avois lu, & qui ne valoient pas mieux ; j'ai vu qu'il n'y avoit rien à apprendre dans la lecture des Journaux, sinon que le Journaliste est l'ami ou l'ennemi de celui dont il parle, & cela ne m'a pas paru fort intéressant à favoir.

On dit que la Bibliotheque d'Alexandrie avoit cette inscription fastueuse,

le Trésor des remedes de l'Ame ; mais le Trésor des remedes de l'ame ne me paroît pas plus riche que tant de vastes Pharmacopées , qui annoncent des remedes pour tous les maux du corps , & qui guérissent fort peu de maladies.

J'avouerai cependant , car il faut être juste , que dans ces archives de frivolité , d'erreurs & d'ennui , j'ai distingué quelques Historiens Philosophes , quelques Physiciens qui savent douter , quelques Poètes qui joignent le sentiment à l'image , quelques Orateurs qui unifient le raisonnement à l'éloquence ; mais le nombre en est trop petit , trop étouffé par le reste , pour me réconcilier avec cette vaste collection de livres : je la compare à ces tristes maisons , destinées à renfermer des insensés ou des imbécilles , avec quelques gens raisonnables qui les gardent , & qui ne suffisent pas pour embellir un pareil séjour.

Las de m'ennuyer des pensées des autres , j'ai voulu leur donner les miennes ; mais je puis me flatter de leur avoir rendu tout l'ennui que j'avois reçu d'eux.

L'Histoire a été mon coup d'essai : j'en ai fait une où je m'exprimois librement sur des personnes redoutables : car on m'avoit assuré, que les traits hardis étoient un moyen sûr de plaire. Ces traits m'ont fait des ennemis cruels de ceux qui en étoient l'objet. J'ai été traité d'Ecrivain dangereux par les intéressés, & d'étourdi par les indifférens ; les critiques m'ont assailli de toutes parts ; & au lieu d'un peu de fumée sur quoi je comptois, je n'ai recueilli que des chagrins & des ridicules.

Le Public, me suis-je dit pour me consoler, le Public en personne me vengera ; je me présenterai à lui sur la Scene Dramatique pour y être couronné par ses mains. Plein de cette confiance, & d'une étude profonde des regles du Théâtre, j'ai fait une Tragédie, elle a été sifflée ; une Comédie, elle n'a pas été jusqu'à la fin.

C'est le propre des malheurs de ramener à la Philosophie, comme le joueur qui a tout perdu revient à sa maîtresse ; cette Philosophie, qui prétend nous dédommager de tout, m'ouvroit ses bras & me restoit pour asyle.

J'écrivis , le cœur ferré , un long & triste ouvrage de Morale , où je croyois du moins avoir prêché la vertu la plus pure. Un imbécille assura que je réduisois tout à la Loi naturelle. Mille plumes , & encore plus de clameurs , se sont élevées contre moi , & m'ont fait éprouver que la vérité est comme les enfans , qu'on ne la met point au monde sans douleur.

Ayant ainsi appris à mes dépens , qu'il ne faut montrer aux hommes , ni la vérité historique qui les blesse , ni la vérité philosophique qui les révolte , mais des vérités froides & palpables , qui ne donnent prise ni à la calomnie ni à la satyre , je me suis jetté dans les sciences exactes , & j'ai fait enfin un Livre dont on a dit du bien , mais qui n'a été lu de personne. Ce genre de succès , pire que toutes mes disgraces , a achevé de me décourager.

Une seule espece d'Ecrivains m'a paru posséder un bonheur sans trouble ; c'est celle des Compilateurs & Commentateurs , laborieusement occupés à expliquer ce qu'ils n'entendent pas , à louer ce qu'ils ne sentent point , ou ce

Y v

qui ne mérite pas d'être loué ; qui pour avoir pâli sur l'antiquité , croient participer à sa gloire , & rougissent par modestie des éloges qu'on lui donne. J'envierois le bien-être dont ils jouissent , s'il n'étoit pas fondé sur la sottise & l'orgueil ; mais ce genre de félicité me paroît trop fade , & je sens que je ne veux point être heureux à ce prix-là.

Déterminé à sortir pour jamais de ce cabinet où je n'aurois jamais dû entrer , la société , à laquelle j'avois renoncé presque dès mon enfance , sembloit devoir m'offrir des ressources , des plaisirs & des amis. Hélas ! les hommes se font moqués de moi comme les livres , & j'ai trouvé les vivans pires que les morts. Pour comble d'infortune , je ne suis plus dans l'âge des passions , ni à portée de trouver des ressources passagères dans cette illusion momentanée , il ne me reste plus qu'à être , pour ainsi dire , spectateur de mon existence sans y prendre part , à voir , si je puis m'exprimer de la sorte , mes tristes jours s'écouler devant moi , comme si c'étoit les jours d'un autre ; ayant reconnu avec

le Sage , & malheureusement trop tard ou trop tôt pour moi, que *tout est vanité*; les sens usés fans en avoir joui, l'esprit affoibli fans avoir produit rien de bon, & blazé fans avoir rien goûté.

Personne, répondis-je à ce détracteur de l'étude, n'a plus sujet que vous d'être mécontent, & n'en a moins de se plaindre. D'abord, que de lectures vous deviez vous épargner, précisément pour être plus instruit? Pourquoi, par exemple, avez-vous imaginé qu'en feuilletant, étudiant, compilant des livres de Métaphysique, vous y trouveriez des lumières sur tant de questions, moitié creuses, moitié sublimes, l'écueil éternel de tous les Philosophes passés, présens & futurs? En repliant votre esprit sur lui-même, fans avoir besoin d'interroger celui des autres, vous auriez senti qu'en Métaphysique ce qu'on ne peut pas s'apprendre par ses propres réflexions, ne s'apprend point par la lecture; & que ce qui ne peut pas être rendu clair pour les esprits les plus communs, est obscur pour les plus profonds.

C'étoit de même en sondant votre

Y vj

cœur, & non dans les subtilités des Sophistes, que vous deviez étudier la Morale; malheur à qui a besoin de lire des livres pour être honnête homme.

Vous voyez déjà, qu'au milieu de cette vaste Bibliothèque, vous auriez dû souvent vous écrier, à l'exemple de ce Philosophe qui parcouroit un palais rempli de meubles inutiles & fastueux, *que de choses dont je n'ai que faire!*

Les ouvrages de Physique vous offroient une multitude de faits certains, & de raisonnemens hazardés; vous avez négligé les faits pour courir après les raisonnemens; devez-vous être étonné d'avoir si peu appris? En suivant une route contraire, cette étude auroit été pour vous une source intarissable de plaisir & d'instruction; vous y auriez admiré les ressources de la nature, celles de tant de grands génies, soit pour la forcer à se découvrir, soit pour la mettre en œuvre dans les différens Arts, monumens admirables & sans nombre de l'industrie des hommes, soit enfin pour appercevoir la liaison & l'analogie des phénomènes dont vous

vous plaignez d'ignorer les premières causes. Souffrez que l'Être suprême ne leve pour vous qu'un coin du voile. Vos regards alloient se perdre sur des objets placés trop loin de vous; ramenez-les sur tant de merveilles qui vous environnent, & que vous n'avez pas voulu voir; & l'esprit humain vous étonnera également par son étendue & par ses bornes.

Votre mépris pour l'érudition est très-injuste. C'est elle qui nourrit & fait vivre toutes les autres parties de la Littérature, depuis le bel esprit jusqu'au Philosophe; il faut l'encourager par les mêmes principes qui dans un Etat bien policé font encourager les cultivateurs.

Peut être auriez-vous raison de vous plaindre de l'incertitude de l'Histoire, si elle ne devoit pas être autre chose pour un Philosophe que la connoissance aride des faits. Sans doute elle ne dit pas toujours la vérité; mais elle ne la dit encore que trop pour le principal objet que vous deviez vous proposer dans cette lecture, celui de connoître les hommes. Vous n'auriez pas été surpris

en sortant de votre solitude de les trouver tels qu'ils sont ; & vous auriez appris à en aimer quelques-uns , à fuir le reste , & à les craindre tous.

Les Journaux , j'en conviens , disent encore moins vrai que l'Histoire ; mais soyez équitable ; n'avez-vous jamais rien donné dans vos écrits à l'amitié , à la reconnoissance , à l'intérêt , peut-être même à la haine ? Pourquoi exiger plus de perfection dans les autres ?

Vous êtes excusable d'avoir essayé de lire à la fois tant de Poètes , d'Orateurs , & de Romans ; mais non pas de les avoir lus jusqu'au bout ; vos premières lectures en ce genre auroient dû vous persuader , que les vrais ouvrages d'agrément sont aussi rares que les gens vraiment aimables. Tant pis pour vous cependant , si Corneille & Bossuet ne vous ont pas élevé l'ame , si Racine ne vous a pas arraché des larmes , si Moliere ne vous a paru le plus grand peintre du cœur humain , si vous ne savez pas Quinault & la Fontaine par cœur. Je ne parle pas des Anciens leurs maîtres , qu'il ne faut pourtant pas toujours louer , quoiqu'ils soient morts ; ni

des vivans leurs disciples, qu'il faut favoir louer quelquefois, quoiqu'ils soient vivans.

Malheureux dans vos lectures par votre faute, vous deviez vous attendre à l'être de même dans vos ouvrages. Vous avez voulu faire une Tragédie, & vous ignorez les passions; une Comédie, & vous ignorez le monde; une Histoire, & vous ne savez pas que lorsqu'on écrit l'Histoire de son tems, il faut se résoudre à passer pour satyrique ou pour flatteur, & par conséquent se préparer d'avance à la haine ou au mépris.

Vous vous plaignez des critiques; mais savez-vous que se faire imprimer, est une maniere tacite & modeste d'annoncer aux autres hommes, souvent très-mal à propos, qu'on croit avoir plus d'esprit qu'eux; & deviez-vous vous flatter de ne point essuyer là-dessus de contradiction? Si la critique est juste & pleine d'égards, vous lui devez des remerciemens & de la déférence; si elle est juste sans égards, de la déférence sans remerciemens; si elle est outrageante & injuste, le silence & l'oubli

Je ne doute point, qu'on n'ait été très-peu équitable sur l'ouvrage de Philosophie que vous avez mis au jour ; mais le premier fruit de la Philosophie doit être de s'attendre à l'injustice, & de la pardonner d'avance, sans la braver & sans la craindre.

C'est à tort que vous vous affligez d'avoir eu dans les sciences exactes des éloges & peu de lecteurs. Dans ces sciences on n'a besoin de personne pour se juger : dans les matieres de goût on n'est vraiment apprécié que par le jugement public. Dans le premier cas on est payé par ses propres mains, dans le second on ne peut l'être que par les mains des autres ; d'un côté plus d'éclat, mais plus de danger ; de l'autre une fortune moins brillante, mais plus sûre ; prenez votre parti, & choisissez.

Concluez en attendant, qu'avec du choix dans ses études, & de l'équité envers lui-même & envers les autres, l'homme de Lettres peut être aussi heureux dans son état que le permet la condition humaine. Vous l'eussiez encore été davantage, si vous aviez su entremêler à propos la solitude & la so-

ciété, l'étude & les plaisirs honnêtes : par-là vous eussiez senti & goûté toute votre existence, dont vous n'avez joui qu'à moitié. Une partie de votre ame se rassasioit jusqu'au dégoût, tandis que l'autre périssoit d'inanition ; vous auriez dû pressentir, qu'un plaisir unique, auquel on se livre sans réserve, est trop sujet à s'user, & que le bonheur est comme l'aïfance, qui se conserve par l'œconomie.

Il se peut faire, me répondit le Philosophe, que j'aie en effet à m'accuser moi-même ; mais n'ai-je pas encore plus à me plaindre des autres ? Et là-dessus il s'emporta en satyres contre les Gens de Lettres, en invectives contre les Protecteurs, & en déclamations contre le Public, dont il parla avec assez peu d'équité, & avec encore moins de respect. J'excusai les Gens de Lettres, je passai condamnation sur les Protecteurs, & je défendis le Public.

Peut-être oserai-je l'entretenir dans un autre moment de la suite de cette conversation ; aujourd'hui je craindrois trop de le fatiguer en le justifiant, mê-

me contre des imputations graves & peu respectueuses ; la maniere la plus criante de lui manquer de respect est de l'ennuyer , & c'est pour cela que je finis.



SUR
L'HARMONIE
DES LANGUES,
ET SUR
LA LATINITÉ
DES MODERNES.

2 U R
L' H A R M O N I E
D E S L A N G U E S
L A L A T I N I T E
D E S M O D E R N E S



SUR L'HARMONIE DES LANGUES,

*Et en particulier sur celle qu'on
croit sentir dans les Langues
mortes ; & à cette occasion sur la
Latinité des Modernes.*

ON entend tous les jours des
Gens de Lettres se récrier sur
l'harmonie de la Langue Grec-
que & de la Langue Latine , & sur la
supériorité qu'elles ont à cet égard au-
dessus des Langues modernes , sans
compter d'autres avantages encore plus
grands , qui tiennent à la nature & au
génie de ces Langues. L'admiration pour
l'harmonie des Langues mortes & sa-
vantes , se remarque sur-tout dans ceux
qui ayant mis beaucoup de tems à les
étudier , se flattent de les bien savoir ,
& les savent en effet aussi-bien qu'on
peut savoir une Langue morte , c'est-
à-dire très-mal.

Cet enthousiasme, qui n'est pas toujours d'aussi bonne foi qu'il le paroît, a sa source dans un amour propre assez pardonnable. On s'est donné bien de la peine pour étudier une langue difficile, on ne veut pas avoir perdu son tems, on veut même paroître aux yeux des autres récompensé avec usure des peines qu'on a prises, & on leur dit avec un froid transport, *ah! si vous saviez le Grec!*

Ceux qui savent ou croient savoir l'Hébreu, l'Arabe, le Syriaque, le Cophite ou Copte, le Persan, le Chinois, &c. pensent & parlent de même, & par les mêmes raisons. La Langue qu'ils ont apprise est toujours la plus belle, la plus riche, la plus harmonieuse, à-peu-près comme les hommes en place sont toujours pour leur protégé des hommes supérieurs. Mais le degré de valeur d'un homme en place étant exposé au grand jour, les louanges qu'on lui donne, s'il en est indigne, sont honteusement démenties par le Public; au lieu que les Langues qu'on appelle savantes étant presque absolument ignorées, leurs Panégyristes ne craignent guere d'être contredits. Ils

ne pourroient l'être que par des hommes qui ont le même intérêt qu'eux à prôner l'objet de leur étude & de leur culte.

Les Latinistes & les *Grécistes* modernes ne sont pas tout-à-fait aussi à leur aise. Comme beaucoup d'autres qu'eux ont au moins une teinture du Grec, & une connoissance assez raisonnable du Latin, il est aisé de les embarrasser sur ce qui fait le sujet de leurs exclamations.

On leur dit, par exemple : les François, les Anglois, les Allemands, les Italiens prononcent le Latin très-différemment les uns des autres, jusques-là qu'à peine s'entendent-ils en le prononçant, & qu'à peine croient-ils parler la même Langue ; tous y trouvent pourtant de l'harmonie ; tous ensemble peuvent-ils être de bonne foi, puisque ce n'est pas proprement la même Langue qu'ils prononcent ? & ne s'ensuit-il pas de-là que cette prétendue harmonie, que les Latinistes modernes exaltent si fort, est du moins autant dans leur imagination que dans leurs oreilles ?

Pour décider cette question, autant

du moins que nous sommes à portée de la décider, il faut d'abord fixer ce qu'on entend ou ce qu'on doit entendre par *l'harmonie* d'une Langue; il faut examiner ensuite, en quoi peut consister par rapport à nous l'harmonie des Langues mortes, & sur-tout de la Langue Latine, qui de toutes les Langues mortes nous est la plus familière & la plus connue.

Observons d'abord, que ce qu'on appelle harmonie d'une Langue devrait plutôt s'appeler *mélodie*. Car *l'harmonie* est proprement le plaisir qui résulte de plusieurs sons qu'on entend à la fois, la *mélodie* est celui qui résulte de plusieurs sons qu'on entend successivement; or ce qu'on appelle *harmonie d'une Langue*, est le plaisir qui résulte de la suite des sons dans un discours fait en cette Langue; on ferait donc mieux de donner à ce plaisir le nom de *mélodie*. Mais n'importe, servons-nous des termes usités, après y avoir attaché l'idée précise qui leur convient.

Pour bien analyser le plaisir qui résulte d'une suite de sons, il faut décomposer cette suite de sons dans ses parties & ses élémens. Or les phrases sont composées

composées de mots & les mots de syllabes. Commençons donc par les syllabes. Celles-ci sont formées, ou de simples voyelles, ou de consonnes unies avec les voyelles. Or parmi les voyelles & les consonnes, il y en a de plus ou de moins faciles à prononcer, de plus ou de moins sourdes, de plus ou de moins rudes; & c'est la combinaison de ces consonnes & de ces voyelles qui fait qu'une syllabe est plus ou moins douce, plus ou moins rude, plus ou moins sourde. De plus, comme il y a des syllabes qu'on prononce plus ou moins aisément, il y a aussi des suites de syllabes qu'on prononce plus ou moins aisément que d'autres. Une syllabe se prononce d'autant plus aisément ou plus difficilement à la suite d'une autre, que l'organe doit conserver plus ou moins la disposition qu'il a dû prendre pour prononcer la première: sur quoi il faut remarquer, que deux consonnes de suite forment chacune une syllabe, parce qu'il y a toujours nécessairement un *e* muet entre deux; & comme cet *e* muet passe fort vite & ne se prononce presque pas, l'organe est obligé de faire d'autant plus d'effort

pour marquer la double consonne. Voilà pourquoi les Langues, comme l'Allemand, qui abondent en consonnes multipliées à la suite les unes des autres, sont plus rudes que d'autres Langues, où cette multiplication de consonnes est plus rare.

Une Langue qui abonderoit en voyelles, & sur-tout en voyelles douces, comme l'Italien, seroit la plus douce de toutes. Elle ne seroit peut-être pas la plus harmonieuse, parce que la mélodie, pour être agréable, doit non-seulement être douce, mais encore être variée. Une Langue qui auroit, comme l'Espagnol, un heureux mélange de voyelles & de consonnes douces & sonores, seroit peut-être la plus harmonieuse de toutes les Langues vivantes & modernes.

La mélodie du discours a beaucoup de rapport avec la mélodie musicale. Une mélodie qui n'emploiroit que des intervalles diatoniques, seroit languissante; une mélodie qui n'emploiroit que les intervalles les plus consonans, comme la tierce & la quinte, seroit monotone, insipide, & pauvre. Il faut entremêler à propos de plus grands in-

tervalles, & même des intervalles dissonans, pour faire naître le plaisir de l'oreille; plaisir qui résulte de la variété, & qui n'existe jamais sans elle. Le diatonique & le consonant doivent dominer dans la musique; le dissonant, le chromatique doivent y être parsemés, mais avec sagesse. Par une raison semblable, la Langue la plus harmonieuse sera celle où les mots seront le plus entremêlés de syllabes douces & de syllabes sonores, quand même quelques-unes de ces dernières devroient être un peu rudes; la Langue la plus dure sera celle dans laquelle les syllabes sourdes ou les syllabes rudes domineront.

Il est encore dans une Langue une autre source d'harmonie; c'est celle qui résulte de l'arrangement des mots. Celle-là dépend en partie de la Langue même, en partie de celui qui l'emploie; au lieu que l'harmonie qui résulte des mots isolés dépend de la Langue seule. Il ne dépend pas de moi de changer les mots d'une Langue, il dépend de moi, au moins jusqu'à un certain point, de les disposer de la manière la plus harmonieuse.

Il faut pourtant avouer que les Lan-

gues se prêtent plus ou moins à cette disposition. Plus une Langue a de syllabes rudes ou sourdes, plus il faut d'attention à celui qui parle ou qui écrit, pour ne pas trop multiplier dans une même phrase les mots qui renferment ces sortes de syllabes. Plus une Langue a de syllabes douces, & moins elle en a de sonores, plus il faut d'attention pour que la mélodie n'en soit pas trop molle, & pour ainsi dire trop efféminée. Quand une Langue a un mélange heureux d'expressions douces & d'expressions sonores, il en devient plus facile de composer dans cette Langue des phrases harmonieuses.

De même une Langue qui permet l'inversion, & par conséquent où l'arrangement des mots est libre jusqu'à un certain point, donne certainement plus de facilité pour l'harmonie du discours, qu'une Langue où l'inversion n'est pas permise, & par conséquent où l'arrangement des mots est forcé.

Appliquons ces principes à la Langue Latine; nous serons étonnés de voir combien peu ils nous feront utiles, pour déterminer en quoi peut consister, par rapport à nous, l'harmonie de cette Langue.

Nous ignorons absolument comment les Latins prononçoient la plûpart de leurs voyelles, & de leurs consonnes; par conséquent nous ne pouvons guere juger en quoi consistoit l'harmonie des mots de leur Langue. Nous avons seulement lieu de croire, que l'inversion leur donnoit plus de facilité qu'à nous pour être harmonieux dans leurs phrases; mais l'espece d'harmonie qui résulte des mots pris en eux-mêmes & de la suite des mots, il faut convenir de bonne foi que nous ne la sentons guere.

Je dis *que nous ne la sentons guere*. Car je ne nie pas que nous ne puissions en sentir quelque chose; & ce sentiment tient sur-tout au mélange plus ou moins heureux des voyelles avec les consonnes, soit dans les mots isolés, soit dans leur enchaînement. Mais dans ce mélange même, combien de nuances doivent nous échapper, attendu notre ignorance de la vraie prononciation?

Nous savons de plus, que les Latins, & sur-tout les Grecs, élevoient ou abaissoient la voix sur un grand nombre de syllabes; ce qui devoit nécessairement contribuer chez eux à la mélodie du discours, sur-tout quand ces

élevemens ou abaiffemens étoient distribués d'une maniere agréable à l'oreille. Or en prononçant le Latin & le Grec, nous ne pratiquons point du tout ces élevemens & ces abaiffemens successifs de la voix, si familiers & si fréquens chez les Anciens; autre source de plaisir perdue pour nous dans l'harmonie des Langues mortes & savantes.

Il n'y a, ce me semble, dans les phrases Latines & Grecques, qu'une seule espece d'harmonie qui puisse être sensible pour nous jusqu'à un certain point. C'est celle qui résulte de la proportion entre les membres d'une même phrase & entre le nombre des syllabes qui composent chaque membre. C'est à quoi, ce me semble, se réduit presque uniquement le plaisir de l'harmonie que les phrases de Cicéron nous font éprouver; plaisir qui ne me paroît pas tout-à-fait chimérique, sur-tout quand on compare les phrases de cet Orateur à d'autres, par exemple, au style heurté & coupé de Tacite & de Seneque.

A cette source principale du plaisir, réel ou supposé, que nous procure l'harmonie latine, on peut encore en ajouter une seconde, mais à la vérité

beaucoup plus légère & plus imparfaite. C'est la différence des longues & des breves, plus sensible dans cette Langue que dans la nôtre, & peut-être que dans toutes les Langues modernes, qui cependant ne sont pas à beaucoup près dépourvues de profodie. Il faut avouer que très-souvent en prononçant le Latin nous estropions ces longues & ces breves; mais enfin nous en marquons aussi quelquefois la différence, & plus souvent même que dans notre Langue, quoique nous ayons aussi nos longues & nos breves, mais moins fréquentes: car chez les Anciens presque toutes les syllabes étoient décidées breves ou longues, chez nous le plus grand nombre n'est ni long ni bref. Or cette différence marquée des longues & des breves, doit nous faire trouver dans l'harmonie de la Langue Latine plus de variété que dans la nôtre, & par cela seul plus de plaisir, toutes choses d'ailleurs supposées égales. Une musique qui ne seroit formée presque entièrement que de simples blanches ou de simples noires, seroit certainement plus monotone, & par conséquent moins agréable, que si dans cette même mu-

sique, sans y rien changer d'ailleurs, on entre-mêloit avec intelligence & avec goût les noires & les blanches, & s'il résulroit de-là une mesure plus vive, plus marquée, & plus variée dans ses parties.

Il est aisé d'expliquer par les principes ou plutôt par les faits que nous venons d'établir, pourquoi le François, l'Anglois, l'Italien, l'Allemand, &c. trouvent tous jusqu'à un certain point de l'harmonie dans la Langue & dans la Poésie Latine. Mais il faut convenir en même tems & par les mêmes principes, que le plaisir que cette harmonie leur cause est bien imparfait, bien *mutilé*, si on peut s'exprimer ainsi, & bien inférieur au plaisir que les Romains devoient éprouver en lisant leurs Orateurs & leurs Poètes. Ajoutons que ce plaisir même n'est pas absolument semblable pour les différens peuples modernes; que tel vers de Virgile doit paroître plus harmonieux à un François, tel autre à un Allemand, & ainsi du reste; mais que tout se compense de maniere qu'il résulte en total pour chaque nation le même degré de plaisir *harmonique* de la lecture d'une page

de Cicéron ou de Virgile. Ce sont des Musiciens qui dénaturent tous à-peu-près également le même air, mais qui le dénaturent différemment, & qui en le dénaturant, y conservent en général & à-peu-près la même proportion dans la valeur des notes. Il en résulte d'abord pour eux, dans un degré à-peu-près égal & semblable, le plaisir qui naît de la mesure; plaisir qui est ensuite modifié différemment par la proportion qu'ils mettent entre les notes dans chaque mesure particulière, & par la manière différente dont ils appuyent sur ces notes. Mais quelle différence de ce plaisir *estropié*, si je puis parler de la sorte, à celui que le même air feroit éprouver, s'il étoit chanté dans le goût & l'esprit qui lui conviennent, & sur-tout exécuté par le compositeur même, & devant des auditeurs bien au fait des finesse de l'art musical? Il arriveroit la même chose qu'à la musique Italienne chantée par des Etrangers ou par des Italiens. Les Italiens trouvent, & avec raison, que les Etrangers l'écorchent; un François ou un Anglois qui chantent devant eux leur musique, leur font grincer les dents;

cependant ces Etrangers , tout en écorchant la musique Italienne , y éprouvent un certain degré de plaisir , & même assez vif pour affecter beaucoup ceux d'entr'eux qui ne sont dénués ni de sentiment ni d'oreille. C'est le même corps, animé pour les uns , à demi mort pour les autres , mais conservant encore pour ces derniers des traits frappans de proportion & de beauté.

Voilà , je pense , tout ce qu'on peut dire de raisonnable & d'intelligible , sur l'espece de plaisir que nous goûtons par l'harmonie des Langues mortes. Mais en savons-nous assez pour distinguer les nuances , je ne dis pas grossieres , je dis seulement plus ou moins délicates , qui distinguent l'harmonie d'un Auteur de celle d'un autre ? Je fais qu'il y a des Auteurs où nous sentons cette différence d'harmonie jusqu'à un certain point ; que Virgile , par exemple , est plus harmonieux pour nous que les Épîtres d'Horace ; parce que le choix & la liaison des mots a plus de douceur , de mélodie & de rondeur dans le premier que dans le second. Mais la différence s'évanouit , ce me semble , presque entièrement , quand nous comparons l'harmonie de deux

Auteurs qui ont écrit à-peu-près dans le même genre ; celle, par exemple, de Virgile & d'Ovide, celle même de Virgile & de Lucain. Je ne parle ici que de l'harmonie ; je ne parle point du goût qui différentie ces Auteurs, & qui étant du ressort de l'esprit seul, peut être plus aisément appréhié que le sentiment qui résulte de la cadence de leurs vers. Je doute beaucoup que nos connoissances puissent s'élever jusqu'à nous faire saisir les nuances d'harmonie dont je parle. Ce doute révoltera vraisemblablement la plûpart de nos Latinistes modernes ; j'en ai pourtant trouvé quelques-uns d'assez sinceres sur ce sujet.

Si nous voulions l'être par rapport à l'harmonie des Langues mortes, nous ferions souvent le même aveu que se faisoient réciproquement un François & un Italien, tous deux hommes de goût, d'esprit, & sur-tout de bonne foi, qui discouroient ensemble sur l'harmonie réciproque de leurs Langues (a). Le premier avouoit au second, qu'il ne pouvoit sentir l'harmonie de la Poésie Italienne, quoiqu'il en eût lu beaucoup,

(a) Observations sur l'Italie & sur les Italiens, par M. Grosley, Tom. III, pag. 213.

& qu'il crût favoir assez bien la Langue. J'ai, répondit l'Italien, les mêmes plaintes à me faire à moi-même au sujet de la Poésie Francoise; je crois favoir assez bien votre Langue; j'ai beaucoup lu vos Poëtes; cependant les vers de Chapelain, de Brebeuf, de Racine, de Rousseau, de Voltaire, tout cela est égal à mon oreille, elle n'y sent que de la prose rimée.

Ce discours m'en rappelle un autre à-peu-près semblable, que j'ai souvent entendu tenir à un Etranger, homme d'esprit, établi en France depuis assez long-tems; il m'a plusieurs fois avoué qu'il ne sentoît pas le mérite de la Fontaine. Je n'ai pas eu de peine à le croire; mais comment veut-on après cela, que j'ajoute foi à l'enthousiasme d'un François, qui s'extasie à la lecture d'Anacréon? Qu'on ne m'accuse point pour cela de vouloir rabaisser le mérite de ce Poëte. Je ne doute pas qu'Anacréon ne fût en effet pour les Grecs un Auteur charmant: mais je ne doute pas non plus que presque tout son mérite ne soit perdu pour nous, parce que ce mérite consistoit sûrement presque en entier dans l'usage heureux qu'il faisoit de sa

Langue ; usage dont la finesse ne fau-
roit être apperçue par des yeux moder-
nes. La plûpart des Etrangers qui savent
le François, sentent-ils le mérite de nos
Chançons ?

On pourroit, ce me semble, abréger
de cette maniere bien des disputes sur
le mérite des Anciens. Ils sont certai-
nement nos modeles à beaucoup d'é-
gards, ils ont des beautés que nous sen-
tons parfaitement ; mais ils en ont beau-
coup qui nous échappent, que leurs
contemporains favoient apprécier, &
sur lesquelles leurs admirateurs moder-
nes se récrient sans aucune connois-
sance de cause. Un Philosophe, homme
de goût, rira donc souvent des admira-
teurs, sans respecter moins réellement
l'objet de leur admiration, soit par les
beautés qu'il y voit réellement, soit par
celles qu'il y suppose d'après le témoi-
gnage unanime des contemporains.

Ce que nous venons de dire sur l'har-
monie des Langues mortes, & sur le
peu de connoissance que nous en avons,
conduit naturellement à quelques ré-
flexions sur la prétendue belle latinité
qu'on admire dans certains modernes.
Quoique nous ayons déjà fait connoître

en différens endroits de ces Mélanges ce que nous pensons sur ce sujet, il ne fera pas inutile de le traiter un peu plus à fond.

C'est une chose si évidente par elle-même, qu'on ne peut jamais écrire que très-imparfaitement dans une Langue morte, que vraisemblablement cette question n'en seroit pas une, s'il n'y avoit beaucoup de gens intéressés à soutenir le contraire.

Le François est une Langue vivante; répandue par toute l'Europe; il y a des François par-tout; les Etrangers viennent en foule à Paris; combien de secours pour s'instruire de cette Langue? Cependant combien peu d'Etrangers qui l'écrivent avec pureté & avec élégance? Je suppose à présent que la Langue Françoisise n'existât, comme la Langue Latine, que dans un très-petit nombre de bons livres; & je demande si dans cette supposition on pourroit se flatter de la bien savoir, & être en état de la bien écrire?

Il y a même ici une différence au désavantage du Latin; c'est que la Langue Françoisise est sans inversion, au lieu que la Langue Latine en fait un usage

presque continuel ; or cette inversion avoit sans doute ses lois , ses délicatesses , ses regles de goût , qu'il nous est impossible de démêler , & par conséquent d'observer dans nos écrits latins. Ainsi la Langue Latine a tout au moins une difficulté de plus que la Langue Françoisse , pour pouvoir être bien apprise & bien parlée.

Mais je veux bien même écarter cette difficulté , quoique très-grande , & je l'ose dire , insurmontable. Je m'en tiens ici à la connoissance de la valeur des mots , de leur signification précise , de la nature des tours & des phrases , des circonstances & des genres de style dans lesquels les mots , les tours , les phrases peuvent être employés ; & je dis que pour arriver à cette connoissance , il faut avoir vu ces mots , ces tours & ces phrases , maniés & *ressassés* , si je puis m'exprimer ainsi , dans mille occasions différentes ; qu'un petit nombre de livres , quand même on les auroit lus vingt fois , est absolument insuffisant pour cet objet ; qu'on ne sauroit y parvenir que par des conversations fréquentes dans la Langue même , par un usage assidu , & par des réflexions

fans nombre, que cet usage seul peut suggérer. C'est en effet de cette seule maniere, avec beaucoup de tems, d'étude & d'exercice, qu'on peut devenir un bon Ecrivain dans sa propre Langue; on fait même combien il est rare encore d'y réussir; & on veut se flatter de bien écrire dans une Langue morte, pour laquelle on n'a pas la milieime partie de ces secours?

Cicéron, dans un endroit des Tusculanes, (*), a pris la peine de marquer les différentes significations des mots destinés à exprimer la tristesse. *Ægritudo*, dit ce grand Orateur, *est opinio recens mali præsentis, in quo demitti contrahique animo rectum esse videatur. Ægritudini subjiciuntur, angor, mæror, dolor, luctus, ærumna, afflictatio. Angor est ægritudo premens; mæror, ægritudo flebilis; ærumna, ægritudo laboriosa; dolor, ægritudo crucians; afflictatio, ægritudo cum cogitatione; luctus, ægritudo ex ejus qui carus fuerit interitu acerbo.* Qu'on examine ce passage avec attention, & qu'on dise ensuite de bonne foi si on se seroit douté de toutes ces nuances, & si on n'auroit pas été fort embarrassé

(*) Liv. IV. ch. VII. & VIII.

ayant à marquer dans un Dictionnaire les acceptions précises d'*ægritudo*, *mœror*, *dolor*, *angor*, *luctus*, *ærumna*, *afflictatio*. Si le grand Orateur que nous venons de citer, avoit fait un livre de synonymes latins, comme l'Abbé Girard en a fait un de synonymes françois, & que cet ouvrage vînt à tomber tout à coup au milieu d'un cercle de Latinistes modernes, j'imagine qu'il les rendroit un peu confus sur ce qu'ils croyoient si bien savoir. On pourroit encore le prouver par d'autres exemples, tirés de Cicéron même; mais celui que nous venons de citer nous paroît plus que suffisant.

Despréaux, quoique lié avec beaucoup de Poètes Latins de son tems, sentoit bien le ridicule de vouloir écrire dans une Langue morte. Il avoit fait ou projeté sur ce sujet une espece de dialogue, qu'il n'osa publier, de peur de désobliger deux ou trois Régens, qui avoient pris la peine de mettre en vers Latins l'Ode que ce Poète avoit fait en mauvais vers François sur la prise de Namur; mais depuis sa mort on a publié & imprimé dans ses Œuvres une esquisse de ce dialogue. Il y introduit

Horace, qui veut parler François, &, qui pis est, faire des vers en cette Langue, & qui se fait siffler par le ridicule des expressions dont il se sert sans pouvoir le sentir. *Je fais tout cela sur l'extrémité du doigt*, pour dire *sur le bout du doigt*; *la Cité de Paris* pour *la Ville de Paris*, *le Pont nouveau* pour *le Pont-neuf*, *un homme grand* pour *un grand homme*, *amasser de l'arene* pour *ramasser du sable*, & ainsi du reste. J'ignore quelle réponse opposeront à Despréaux ceux que nous combattons dans cet Ecrit; car Despréaux est pour eux une grande autorité, ne fût-ce que parce qu'il est mort.

M. de Voltaire, dont l'autorité, quoiqu'il soit vivant, vaut pour le moins celle de Boileau en matiere de goût, pense absolument de même. Voici comme il s'exprime en parlant d'un célèbre Poète Latin moderne : « Il réussit » auprès de ceux qui croient qu'on peut » faire de bons vers Latins, & qui » pensent que des Etrangers peuvent » ressusciter le siecle d'Auguste dans une » Langue qu'ils ne peuvent pas même » prononcer. *In sylvam ne ligna feras* ». Le témoignage de ce grand Poète est

d'autant moins suspect en cette matiere , qu'il a fait lui-même en s'amusant quelques vers Latins , aussi bons , ce me semble , que ceux d'aucun moderne ; témoins ces deux-ci , qu'il a mis à la tête d'une dissertation sur le feu ;

*Ignis ubique latet , naturam amplectitur omnem ;
Cuncta parit , renovat , dividit , unit , alit.*

Je ne crois pas qu'on puisse renfermer plus de choses en moins de mots ; & ce n'est pas d'ordinaire le talent de nos Poëtes Latins modernes les plus vantés. Heureusement pour notre Littérature , M. de Voltaire a fait de ce talent un meilleur usage , que de l'emprisonner dans une Langue étrangere ; il a mieux aimé être le modele des Poëtes François de notre siecle , & le rival de ceux du précédent , que l'imitateur équivoque de Lucrece & de Virgile.

Mais , dira-t-on , vous ne pouvez disconvenir au moins qu'un Ecrivain qui n'emploiroit dans ses ouvrages que des phrases entieres tirées des bons Auteurs Latins , n'écrivît bien en cette Langue. Premièrement , est-il possible qu'on n'emploie absolument dans un

ouvrage Latin moderne , que des phrases empruntées d'ailleurs , sans être obligé d'y mêler du moins quelque chose du sien , qui sera capable de tout gâter ? En second lieu , je suppose qu'on n'emploie en effet que de pareilles phrases ; & je nie qu'on puisse encore se flatter de bien écrire en Latin. En effet le vrai mérite d'un Ecrivain est d'avoir un style qui soit à lui ; le mérite au contraire d'un Latiniste tel qu'on le suppose , seroit d'avoir un style qui ne lui appartint pas , & qui fût , pour ainsi dire , un centon de vingt styles différens. Or je demande ce qu'on devroit penser d'une pareille bigarrure ? Si le centon n'est que d'un seul Auteur , ce qui est pour le moins fort difficile , j'avoue que la bigarrure n'aura plus lieu ; mais en ce cas à quoi bon cette rapsodie , & que peuvent ajouter à nos richesses littéraires ces petits lambeaux d'un Ancien , ainsi découfu & mis en pieces ? Le Lecteur peut dire alors comme ce Philosophe , à qui on vouloit présenter un jeune homme qui savoit tout Cicéron par cœur ; il répondit , *j'ai le livre*. On peut citer aussi ce que disoit M. de Fontenelle : *J'ai fait dans ma jeu-*

nessé des vers Grecs, & aussi bons que ceux d'Homere, car ils en étoient.

Croit-on d'ailleurs, quand on met ainsi sans pitié un Ecrivain Latin ou Grec à contribution, que tout soit également correct, également pur, également élégant dans les meilleurs Auteurs anciens? Qui nous assurera donc que la phrase que nous aurons empruntée, n'est pas une phrase négligée, traînante, foible, de mauvais goût? Tout le monde fait la *Patavinité* qu'Asinius Pollion a reprochée à Tite-Live; y a-t-il un seul moderne qui puisse nous dire en quoi cette *Patavinité* consiste? Y en a-t-il par conséquent un seul qui puisse s'assurer, qu'une phrase qu'il prendra de Tite-Live, n'est pas une phrase *Patavinienne*?

Enfin n'y a-t-il pas des Auteurs Latins, reconnus d'ailleurs pour excellens, qu'on doit s'interdire absolument d'imiter dans des ouvrages d'un autre genre, que celui où ils ont écrit? Quand je vois un Orateur Latin employer des mots de Térence, sur ce fondement que Térence est un Auteur de la bonne latinité, c'est à peu près comme si un Orateur François em-

ployoit des phrases de Moliere, par la
 raison que Moliere est un de nos meil-
 leurs Auteurs : « Messieurs, pourroit
 dire à son auditoire, ce harangueur
 si heureux en imitation, *c'est une*
 » *étrange affaire* que d'avoir à se montrer
 » *face à face* devant vous, & l'exemple
 » de ceux qui s'y sont frottés est une
 » *leçon bien parlante* pour moi. Cepen-
 » dant on entend les gens sans se fâcher,
 » & j'oserai prendre, avec votre permis-
 » sion, la liberté de vous dire mon petit
 » avis. Voulez-vous donc, Messieurs, que
 » je vous parle net ? Vous devriez mourir
 » de pure honte, d'être battus de l'oiseau
 » pour le petit malheur qui vous est arrivé.
 » Si vous vous êtes mis dans la tête que
 » vous n'auriez jamais de guignon,
 » rayez cela de vos papiers ». Je ne vais
 pas plus loin, pour ne pas abuser de la
 patience du Lecteur. Voilà pourtant du
 Térence François tout pur ; & ce qu'il
 faut bien remarquer, la plupart de ces
 phrases sont prises du *Misanthrope*, c'est-
 à-dire de celle de ses Pièces qui est dans
 le style le plus noble.

Cet exemple suffit, je crois, pour
 prouver que ce n'est pas dans Térence
 qu'un Orateur Latin moderne doit for-

mer son style. On dira peut-être qu'il doit avoir soin de n'employer aucune expression, aucune phrase de cet Auteur, qui ne soit autorisée par d'autres bons Ecrivains; en ce cas, & par cette raison même, il est évident que Térence ne sauroit lui servir de modele.

Mais je vais plus loin, & je demanderai si Térence peut même être un modele dans un genre d'écrire beaucoup moins sérieux? On prétend que M. Nicole, pour bien traduire les Provinciales en Latin, avoit lu & relu Térence, & se l'étoit rendu si familier que sa traduction paroît être Térence même: à cela je n'ai qu'une question à faire. Croit-on que le style épistolaire doive être le même que celui de la Comédie? Et seroit-ce louer un Auteur de Lettres écrites en François, de dire qu'en le lisant on croit lire Moliere?

J'ai entendu louer quelquefois des ouvrages latins modernes, en disant que le tour des phrases étoit *très-latin*, que l'ouvrage étoit plein de *Latinismes*. Je veux le croire pour un moment, quoique je doute que les Modernes se connoissent en *Latinismes* aussi parfaitement qu'ils l'imaginent. Mais Moliere

dont nous parlions tout-à-l'heure, & qu'on ne sauroit trop citer ici, est plein de Gallicismes; aucun Auteur n'est si riche en tours de phrases propres à la Langue Françoisé; il est même, pour le dire en passant, beaucoup plus correct dans sa diction qu'on ne pense communément: d'après cette idée, un Etranger qui écriroit en François, croiroit bien faire que d'emprunter beaucoup de phrases de Moliere, & se feroit moquer de lui; faute d'avoir appris à distinguer dans les Gallicismes, ceux qui sont admis dans le genre le plus noble, ceux qui sont permis dans le genre moins élevé, mais sérieux, & ceux qui ne sont propres qu'au genre familier. Or voilà ce qu'il me paroît impossible de démêler quand la langue n'est pas vivante. Je dis plus; il ne seroit peut-être pas difficile de montrer par des exemples, qu'un Ecrivain François, qui pour paroître bien posséder sa langue, affecteroit dans ses ouvrages beaucoup de Gallicismes, (même de ceux qu'on peut se permettre en écrivant) se feroit un style qu'il faudroit bien se garder d'imiter. La diction n'auroit peut-être à la rigueur rien de reprehensible

hensible, si on prenoit les phrases une à une; mais il résulteroit du tout ensemble un style familier & bourgeois, sans élégance & sans graces, qui voudroit être simple & naïf, & ne seroit qu'ignoble. Le même inconvénient n'est-il pas à craindre dans un ouvrage où l'on auroit affecté beaucoup de Latinismes?

Ce n'est pas tout: croit-on qu'un Auteur qui n'auroit absolument formé son style que sur le plus excellent modele de Latinité, sur les ouvrages de Cicéron, & qui n'emprunteroit rien que de ce seul modele, pût être assuré de bien écrire en Latin? Cicéron a écrit dans bien des genres, & ces genres demandoient des styles différens; il a écrit des dialogues qui pouvoient permettre des expressions familiares, ou moins relevées que les harangues; il a écrit sur-tout un grand nombre de Lettres, où certainement il a employé bien des tours de conversation, que le style grave & soutenu n'auroit pas permis; que faudroit-il penser d'un Écrivain qui risqueroit ces mêmes phrases dans un discours sérieux?

Mais, dit-on, nous connoissons, en

Tome V.

A a

Latin même, la différence des styles; nous sentons, par exemple, que la manière d'écrire de Cicéron vaut mieux que celle de Sénèque, que le style de Tite-Live n'est pas celui de Tacite, & ainsi du reste; donc nous sommes très au fait de la Langue Latine, & par conséquent très en état de la parler & de l'écrire. Plaisante raison! Nous sentons, il est vrai, la différence d'un style simple à un style épigrammatique, d'un style périodique & arrondi d'avec un style coupé; il suffit pour cela de savoir la Langue très-imparfaitement. Mais connoissons-nous la valeur & la nature des mots & des tours, connoissance absolument essentielle pour bien parler & bien écrire la Langue? Si nous savons que Cicéron a mieux parlé Latin que les autres Auteurs, c'est parce que toute l'Antiquité l'a dit: nous en jugeons sur la parole de ses Contemporains, & non d'après des nuances que nous ne pouvons sentir.

Mais, dit-on encore, nous nous appercevons que le Latin du moyen âge est barbare. Donc nous en sentons la différence d'avec le bon Latin, quoi-

que le Latin soit une Langue morte. Autre excellent raisonnement (a) ! C'est comme si on disoit : un Etranger très-médiocrement versé dans la Langue Françoisé , s'apercevra aisément que le style de nos vieux & mauvais Poëtes n'est pas celui de Racine ; donc cet Etranger sera en état de bien écrire en François.

Ménage , dit-on enfin pour dernière objection , écrivoit parfaitement en Italien ; cependant il n'avoit jamais été en Italie , & jamais il n'avoit parlé que François aux Italiens qu'il avoit vus. Je veux croire , car je ne fais pas si les Italiens en conviendroient , que Ménage écrivoit très-bien en leur Langue. Il n'avoit jamais été en Italie ; à la bonne heure : il n'avoit jamais parlé que François aux Italiens qu'il avoit vus ; cela n'est guere vraisemblable , mais passe encore : on conviendra du moins qu'il avoit eu avec ces Italiens de fréquentes & de profondes conférences sur leur Langue ; or cela suffisoit à la rigueur pour la bien savoir ; & croit-on qu'il ne les consultât pas sur ses Productions Italiennes , & qu'il ne se

(a) Voyez les Notes à la fin de cet Ecrit.

corrigeât pas d'après leurs avis? Pour moi, j'ose affurer que s'il n'avoit jamais étudié l'Italien que dans les livres, il n'auroit jamais écrit en cette Langue que très-imparfaitement. On me permettra même de douter que ses Vers Italiens fussent aussi bons qu'on nous l'affure, lorsque je vois que ses Vers François étoient détestables. Que penser à plus forte raison de ses Vers Latins, & sur-tout de ses Vers Grecs?

On peut faire à-peu-près la même réflexion sur tant d'Ecrivains modernes, qui passent pour avoir fait d'excellens Vers Latins. Par quelle fatalité n'ont-ils jamais pu produire deux Vers François supportables? Que faut-il pour faire un bon Poète? De l'imagination, du goût, de l'oreille; pourquoi des François, qui prétendent avoir eu le bonheur de posséder ces qualités en parlant une Langue morte & étrangere, ne les ont-ils plus retrouvées quand ils ont hasardé de faire des vers dans la leur? Croit-on que si Virgile, Horace, Ovide, eussent été nos compatriotes, ils n'eussent pas été d'excellens Poètes François? Et croit-on que s'ils revenoient au monde, ils ne se moquassent pas des Vers

Latins de leurs imitateurs, comme nous nous moquons des Vers François que ces imitateurs ont quelquefois eu la sottise de laisser échapper?

Il en est de la Latinité moderne, comme de la Versification Françoisse entre les mains d'un Poète médiocre. Cette Latinité ne sert souvent, si je puis m'exprimer ainsi, qu'à couvrir la nudité d'un ouvrage vuide de choses, sans idées, sans ame & sans vie. Il faut avouer qu'à cet égard elle est bien commode pour un Auteur qui ne fait ni penser ni sentir; & lui, & ceux qui le lisent, sont beaucoup plus occupés des mots que des choses; & il est bien doux en composant de n'avoir rien à produire, & de savoir que ses juges n'y feront pas difficiles. Aussi telle harangue qu'on ne pourroit pas lire, si elle étoit traduite en François, parce qu'elle ne contient que des idées triviales, est admirée d'un petit cercle de Pédans, parce que le style leur en paroît *Cicéronien*.

Depuis qu'on a mis en François *l'Eloge de la Folie* par Erasme, je ne connois personne qui ne trouve cet

A a iij

ouvrage fort infipide; dans la nouveauté cependant il eut un grand succès, par la beauté prétendue de la Latinité, dont tout le monde croyoit être juge, quoique personne ne le pût être.

Parmi les Latinistes modernes, il en est un assez peu connu, je ne fais pourquoy, qui me paroît avoir approché plus qu'aucun autre de la Latinité & de la maniere de Cicéron; je dis *approché*, autant qu'il est possible que nous en jugions, c'est-à-dire très-imparfaitement. Cet Ecrivain est un Professeur de Seconde au College du Pleffis, nommé Marin, mort il y a environ quarante ans (b). Ce même Professeur a fait quelques Epîtres dans le goût de celles d'Horace, où il paroît aussi, toujours autant qu'il nous est possible d'en juger, avoir assez bien pris le goût & la maniere de ce Poëte. Or je voudrois que ce Protée, si habile à imiter tous les styles en Latin, se fût avisé d'écrire en François, & d'imiter la maniere de Racine, de Despréaux, de la Fontaine, de Corneille, de M. de Voltaire, en un mot de quelqu'un de nos bons Au-

(b) Voyez les Notes à la suite de cet Ecrit.

teurs. Je doute fort qu'il nous parût en avoir approché si heureusement. Ce qui est certain, c'est que rien n'est si rare parmi nous que de bien imiter le style d'un autre Ecrivain, encore moins celui de deux ou trois Ecrivains différens ; pourquoi voudroit-on que cela fût plus facile en Latin ? Ne seroit-ce point parce que nous savons parfaitement notre Langue, & très-imparfaitement la Langue Latine ?

Je ne fais si les anciens Romains écrivoient beaucoup en Grec ; ils avoient au moins cet avantage, qu'ils pouvoient se flatter de parvenir à bien écrire dans cette Langue, qui de leur tems étoit vivante & fort répandue ; cependant je vois que les plus illustres d'entr'eux se sont appliqués principalement à bien écrire dans leur propre Langue ; imitons-les sur ce point. C'est déjà un assez grand inconvénient pour nous, que d'être obligés d'apprendre bien ou mal tant de Langues différentes ; bornons notre ambition à bien posséder la nôtre, & à savoir la bien manier dans nos ouvrages. Pour peu que nous en fassions notre étude, nous

y trouverons assez de difficulté pour nous occuper entièrement. Les Grecs avoient l'avantage de n'étudier que leur propre Langue ; aussi nous voyons à quel point de perfection ils l'avoient portée ; combien elle étoit riche, flexible & abondante ; en un mot combien elle avoit d'avantages sur toutes les Langues anciennes, & sur toutes les nôtres. Néanmoins cette supériorité n'est pas une raison qui doive nous engager à cultiver cette Langue de préférence à la Françoisise. J'ai entendu quelquefois regretter les Theses de Philosophie qu'on a autrefois soutenues en Grec dans quelques Colleges de l'Université ; j'ai bien plus de regret qu'on ne les soutienne pas en François. D'abord on y apprendroit à parler sa propre Langue, qu'on fait pour l'ordinaire très-mal au sortir du College ; ensuite on seroit obligé dans ces Theses de parler raison ou de se taire. Les spectateurs trouveroient trop ridicules en François les sottises qu'on y débite gravement en Latin, & auxquelles même on a fait l'honneur de les débiter quelquefois en Grec.

Mais autant il seroit à souhaiter qu'on n'écrivît jamais des ouvrages *de goût* que dans sa propre langue, autant il seroit utile que les ouvrages *de science*, comme de Géométrie, de Physique, de Médecine, d'érudition même, ne fussent écrits qu'en Langue Latine, c'est-à-dire dans une Langue qu'il n'est pas nécessaire en ces cas-là de parler élégamment, mais qui est familière à presque tous ceux qui s'appliquent à ces sciences, en quelque pays qu'ils soient placés. C'est un vœu que nous avons fait il y a long-tems, mais que nous n'espérons pas de voir réaliser. La plupart des Géometres, des Physiciens, des Médecins, la plupart enfin des Académies de l'Europe, écrivent aujourd'hui en Langue vulgaire. Ceux même qui voudroient lutter contre le torrent, sont obligés d'y céder. Nous nous contenterons donc d'exhorter les Savans, & les Corps Littéraires qui n'ont pas encore cessé d'écrire en Langue Latine, à ne point perdre cet utile usage. Autrement il faudroit bientôt qu'un Géometre, un Médecin, un Physicien, fussent instruits de toutes les

A a v

Langues de l'Europe, depuis le Russe jusqu'au Portugais; & il me semble que le progrès des sciences exactes doit en souffrir. Le tems qu'on donne à l'étude des mots est autant de perdu pour l'étude des choses; & nous avons tant de choses utiles à apprendre, tant de vérités à chercher, & si peu de tems à perdre!



 N O T E S

SUR QUELQUES ENDROITS

de l'Écrit précédent.

(a) C E dernier raisonnement, si péremptoire, est d'un Chanoine de Rouen, qui n'ayant jamais été attaqué ni même connu de l'Auteur de ces *Mélanges*, a jugé à propos de lui dire beaucoup d'injures dans une critique qu'il a faite de trois ou quatre des nombreux articles donnés par cet homme de Lettres à l'Encyclopédie. * Ce Chanoine de Rouen est Auteur, par malheur pour lui, d'une *Élégie latine* sur la mort de M. de Fontenelle, dont on n'a pas fait, dans les Collèges même, tout le cas que l'Auteur auroit désiré. Personne ne seroit donc plus intéressé que lui à soutenir, que s'il n'a pas mieux réussi dans ses vers latins, c'est que la chose est impossible. Mais chacun entend comme il peut ses intérêts. Quoi qu'il en soit, on profitera de cette occasion pour donner à ce Chanoine quelques avis utiles. On l'avertira donc, 1°. de ne pas mettre sur le compte de l'Auteur qu'il attaque, des fautes de Copiste ou d'impression visibles, & dont il y en a même qui ont été corrigées

* Cette critique se trouve dans une brochure publiée par le Chanoine contre le Dictionnaire Encyclopédique.

dans les *Errata*. 2°. De ne pas citer à deux reprises différentes (pag. 23, & 178 de sa brochure) l'article *Astronomie*, comme contenant des choses qui ne s'y trouvent nullement. 3°. De ne pas croire (pag. 23) qu'un Livre n'existe point, parce qu'il ne lui est pas connu, par exemple l'Ouvrage imprimé au Louvre en 1693, & cité par-tout sous le titre de *Recueil des Voyages de l'Académie*. L'exactitude, disoit un homme d'esprit, est la vertu d'un sot; cet homme d'esprit avoit tort en cela; mais il est au moins certain que ce devoit être la vertu d'un critique qui reprend dans un Ouvrage les points & les virgules, & qui assaisonne sa censure de beaucoup d'investives. On l'avertira 4°. de plaifanter le moins qu'il pourra; de ne pas dire, par exemple (pag. 167) en parlant d'un Journaliste qu'il veut décrier, que *c'est tout au plus un homme propre à panser la mule de Photius*. 5°. De ne pas appeller (pag. 171) l'imitation de J. C. un *Ouvrage de goût*; de ne pas croire (pag. 173) qu'il faille *du goût* pour être érudit; & de ne pas conclure (pag. 169) qu'on fait bien d'écrire en latin des Ouvrages de *goût*, parce que de grands hommes, tels que Boyle, Newton, & beaucoup d'autres, ont écrit dans cette Langue des Ouvrages de *science*. 6°. De se borner dans ses critiques, à relever les erreurs de dates, de noms propres, d'une lettre mise pour une autre, d'une virgule de trop ou de moins, & autres méprises de cette espece, à condition cependant qu'il y fera fort exact, ce qui ne lui arrive pas toujours; mais de ne point toucher aux raisonnemens

bons ou mauvais, & de s'abstenir de raisonner lui-même le plus qu'il lui sera possible. On vient de voir un échantillon de sa Dialectique, en faveur de la latinité des Modernes. En voici un autre de cette Dialectique, en faveur des Moines, qu'il paroît chérir beaucoup. Il prétend (pag. 172) que des Religieux, voués par état à la priere, doivent être plus propres par cette raison même à faire des progrès dans la Physique, la Géométrie & les autres sciences profanes, parce que S. Thomas nous assure qu'il avoit plus appris de Théologie dans la priere que dans l'étude. 7°. Enfin, on conseille à ce Critique de ne point attaquer grossièrement des hommes tels que M. de Voltaire, dont toutes les satyres du Chanoine, latines & françoises, ne pourroient effleurer la réputation. De plus forts que cet adverfaire y ont échoué, & même s'en sont repentis.

(b) Voici le commencement d'une Harangue de ce Professeur, prononcée à la rentrée des classes, & qui a pour sujet : *De hilaritate Magistris in docendo necessariâ.*

Meditanti mihi justam Orationem apud vos plenamque gravitatis, Auditores, suspicio incidit, quæ me cùm initio movisset parùm, consideratiùs tamen existimata fecit, ut omissis gravibus & seriis, maluerim ad jucunda mentem stylumque traducere. Sic cogitabam ipse mecum, animos vestros, longâ studiorum intermissione laxatos, paulatim & quibusdam quasi gradibus revocandos esse ad seria, nec protinus gravi-

tate sermonis alienandos. Nimirum fastidit animus vel optima quæque, nisi tempestivè se offerant; nec faciliè admittit severitatem, cum semel occupavit hilaritas.

On peut s'assurer que tout le reste du discours, & même les autres Harangues prononcées par ce Professeur, sont dans ce goût de latinité. Voyez le recueil intitulé : *Selectæ Orationes quorundam celeberrimorum ex Universitate Parisiensi Professorum*. Paris, 1728. Il me semble qu'aucun Moderne, autant encore une fois qu'il nous est permis d'en juger, n'a approché de si près de la manière de Cicéron. Quand on est condamné à écrire en Latin, il y a certainement quelque mérite à imiter de la sorte les bons modèles. J'ignore pourquoi ce Professeur n'a pas dans l'Université une réputation du moins égale à celle des Herfan, des Rollin, des Coffin & des Grenan. J'ose même le croire supérieur aux Jouvency, aux Commire & aux autres Jésuites tant célébrés sur le Parnasse latin moderne. Je remarquerai à cette occasion, qu'un Professeur de l'École militaire, très-versé, à ce qu'on assure, dans la Langue Latine, a prétendu récemment, & même entrepris de prouver, qu'il y avoit un grand nombre de fautes dans quelques pages du Pere Jouvency. Que ce Professeur ait tort ou raison, voilà deux habiles Latinistes modernes dont l'un reproche à l'autre des erreurs grossières; en faut-il davantage pour prouver que les Modernes savent très-imparfaitement le Latin?

Quoi qu'il en soit, voici encore quelques vers d'une Épître du Professeur Marin, adres-

lée à feu M. Boivin, de l'Académie Française, & qui a pour sujet : *De Festivo*. On jugera s'il n'y a pas autant approché, en apparence, de la manière d'Horace, qu'il a approché de celle de Cicéron dans sa prose Latine.

Sæpè mihi risum, bilem propè, movit ineptus
Vatum error, qui se festivos posse videri
Quandocumque volent, sperant; imò fore, ut ipsis
Accurrant jussi condendo in carmine risus.
*Jam sordent mihi magna Poemata, Flaccius inquit,
Nescio quæ major lepidis est gratia nugis;
Has curo solas deinceps, & totus in his sum.
Si rectè possis, laudo, & non est melius quid.
Verùm age, dum calamos & scrinia versibus aptas
Digna tuis, Flacci, bonus accipe, pauca loquamur.*

Nous dirons aussi à cette occasion que le P. de la Rue nous paroît avoir assez bien imité en apparence la versification de Virgile. En voici un exemple tiré des Poésies de ce Jésuite.

Belgicus hos animos, & inexsuperabile robur
Nequicquam infrendens sensit leo: quique priores
Luserat ante minas, vestrisque interritus armis
Obluctari ultrò gaudebat, & obvius ire,
Ille Ducum seriem egregiam, collectaque cernens
Agmina, & immensam Lodoici in pectore gentem,
Horret ad aspectum, nec jam ausus sistere contra,
Indociles iras & colla ferocia subdit.

Et dans une autre Piece :

Ultrà fidereos axes & lucida Cœli
Convexa, innumeris ædes suffulta columnis,

Latior & terris & latior æquore surgit.
 Illic porticibus tercentum impressa superbis
 Fata hominum, variique suo stant ordine casus,
 Quæ lux quemque solo inducet, quæ tradita cuique
 Sint vitæ spatia, & quæ meta novissima vitæ.
 Ast animæ illustres, & clarum in nomen ituræ,
 Seu quas Imperii decus olim, orbisque regendi
 Cura manet, seu quas factorum gloria, & ardens
 Evehet ad superos per mille pericula virtus,
 Semotæ turbâ & fatis popularibus, omnes
 Distinctas habuere paresque laboribus aulas.

Cette versification tient, ce me semble ;
 à la fois de Virgile & d'Ovide, & paroît
 tenir plus du premier ; en tout l'imitation y
 semble moins exacte que dans les deux mor-
 ceaux du Professeur *Marin*, rapportés ci-
 dessus. Mais, encore une fois, que nous
 sommes peu en état d'appréhender cette sorte
 d'imitation !



JUSTIFICATION
DE
L'ARTICLE GENÈVE
DE L'ENCYCLOPÉDIE.



AVERTISSEMENT.

SI tu as dit la vérité, & qu'on veuille te jeter des pierres, dit un ancien *Philosophe*, retire-toi à l'écart, prends patience & tais-toi; la vérité finira par être connue. C'est ce qui est arrivé à l'*Auteur de l'article Genève dans l'Encyclopédie*. Il avoit tâché d'exposer avec vérité dans cet article la croyance des *Ministres Genevois*. Vingt brochures l'ont accusé de calomnie; on le menaçoit d'une *Déclaration des Pasteurs*, destinée à le confondre. La déclaration tant annoncée a vu le jour; & quoique le *Consistoire* ait employé six semaines à la dresser, elle a pleinement justifié l'*Auteur de l'article*. C'est de quoi on sera convaincu, par les notes qu'un *Théologien* a jointes à cette déclaration dans le tems qu'elle parut; on remet ici ces notes sous les yeux du *Public* avec la déclaration même.

M. Rousseau de Genève, qui d'abord

avoit semblé vouloir défendre ses Pasteurs, a rendu bientôt après à la vérité la justice la plus éclatante. On a mis à la suite de la Profession de Foi du Consistoire, l'extrait des deux assertions de M. Rousseau, la première où il essaye de justifier les Ministres, la seconde où il les accuse avec bien plus de force qu'il ne les avoit défendus. Ces deux assertions, si singulièrement opposées, pourront fournir aux Philosophes quelques réflexions, qu'on leur laisse à faire. On s'est contenté, pour la justification la plus frappante de l'article Genève, de mettre en italique dans les deux extraits, les endroits les plus marqués par leur opposition; le Lecteur en verra mieux à quel point M. Rousseau a changé d'avis.

Un Ministre Protestant, homme très-fin, ou qui croit l'être, s'est persuadé qu'il embarrasseroit beaucoup l'Auteur de l'article Genève, en lui faisant l'objection suivante (a) : « C'est un crime, selon

(a) Voyez la Lettre d'un Théologien d'une Université Protestante à M. d'Alembert, avec cette Epigraphe attendrissante : *Kαὶ σὺ τέκνον*, & toi aussi mon fils !

» vous, d'accuser légèrement quelqu'un
 » d'irreligion; pourquoi donc en accusez-
 » vous les Ministres de Genève? » La
 réponse est trop aisée. En premier lieu, on
 verra par les pieces suivantes, si l'Auteur
 de l'article Genève a imputé légèrement
 aux Ministres les opinions qu'il leur attri-
 bue. En second lieu (& cette réponse est
 la plus essentielle) ce n'est point du tout
 d'irreligion qu'on les a accusés dans cet
 article; on a simplement dit, que de bons
 Protestans qu'ils étoient du tems de Calvin
 leur Patriarche, ils étoient devenus Soci-
 niens; cela signifie seulement dans la bou-
 che d'un Catholique, que ces Ministres
 n'ont fait que changer d'hérésie, & qu'ils
 ont même eu le mérite de substituer à celle
 qu'ils professoient, des erreurs plus consé-
 quentes à leurs principes. Quand on accuse
 quelqu'un d'irreligion, c'est souvent une
 calomnie, & c'est toujours à dessein de lui
 nuire; on n'a voulu ni calomnier, ni
 offenser les Pasteurs de Genève, mais les
 louer au contraire d'être au moins consé-
 quens, s'ils ne sont pas orthodoxes. On se
 flatte même qu'ils ont bien senti l'intention

de l'Auteur ; aussi ne sont-ils pas si fâchés qu'ils le paroissent. Un seul, le plus coupable d'entr'eux, s'ils le sont, a fait beaucoup plus le fâché que les autres. C'est le même dont il est parlé plus bas, dans les notes sur la Profession de Foi des Ministres, & qui ayant jugé la révélation nécessaire dans la première édition de son Catéchisme, ne l'a plus jugée qu'utile dans la seconde édition : sur quoi un de ses Confreres, scandalisé de cet Errata, lui fit observer, qu'apparemment dans la troisième édition il ne trouvoit plus la révélation que commode, dans la quatrième quelque chose de moins, & ainsi de suite à chaque édition. Comme il est fort accommodant, il a promis de se corriger ; & après avoir donné d'abord la révélation pour nécessaire, & ensuite pour utile, il s'est engagé à la redonner pour nécessaire dans la troisième édition, si jamais il en fait une. Ce faiseur de Catéchismes, où la révélation est traitée avec tant de décence, cet homme dont la Théologie Socinienne est notoirement connue de ses Confreres, & qui même a essuyé sur ce sujet

les reproches les plus éclatans & les plus inutiles de la part des Ministres de Hollande, & par cette raison même celui de tous qui crie le plus haut à l'imposture; c'est lui qui imprime contre l'Auteur de l'article Genève de petits livres ignorés qu'il fait paroître sous le nom d'un autre Ecrivain, assez vil pour prêter son nom à la satire & à la calomnie. Malheureusement pour ce Ministre, ses défenses & ses invectives n'ont détrompé personne; il est resté Socinien dans l'esprit de tout le monde, & dans l'esprit des honnêtes gens quelque chose de plus. On ne perdra point ici son tems à relever les faussetés & les inepties répandues dans ses brochures; qui les a lues, & qui sauroit de quoi on veut parler? Celui qu'on y attaque n'a pu même en soutenir la lecture jusqu'à la fin.

Mais ce qui est véritablement incompréhensible, c'est la conduite des Prêtres de l'Église Catholique au sujet de l'article Genève. O Bossuet, où êtes-vous? Il y a 80 ans que vous avez prédit que les principes des Protestans les conduiroient au Socinianisme; que de remerciemens n'au-

riez-vous pas fait à l'Auteur de l'article, d'avoir attesté à toute l'Europe la vérité de votre prédiction? Et que penseriez-vous aujourd'hui de ces Théologiens Catholiques, qui à la vérité ne sont pas des Bossuets, & qui ne sentant pas combien l'article Genève est utile à leur cause, ont eu la simplicité de prendre l'Auteur à partie (b)? Est-il étonnant que cette conduite étrange ait en même tems fait rire & révolté les gens raisonnables? On trouvera à la suite des deux extraits de M. Rousseau les réflexions faites à ce sujet par un homme d'esprit, qui a bien vu le Clergé de Genève, & qui paroît bien connoître le nôtre.

Un Philosophe, qui s'intéresse au progrès de la Tolérance, a prétendu que l'article Genève, en dévoilant imprudemment & mal à propos les opinions des Ministres de cette Eglise, les feroit changer de mal en

(b) Du nombre de ces Prêtres Catholiques, qui ne sont pas des Bossuets, est entr'autres le Chanoine dont on a déjà parlé dans les notes sur l'Ecrit précédent. On peut voir les raisonnemens curieux qu'il fait sur l'article Genève, dans sa brochure, p. 178. Il est vrai qu'il s'appuie d'une grande autorité, celle d'Abraham Chaumeix.

*pis pour démentir l'Auteur, & de Soci-
niens tolérans qu'ils sont, les rendroit Cal-
vinistes amers & atroces, semblables en un
mot au fondateur de leur secte. Vaine
frayeur! scrupule mal fondé! Si ces Mi-
nistres se sont inscrits en faux contre l'arti-
cle Geneve, il est clair que c'est seulement
pour la forme, & qu'ils ne donnent leur
Profession de Foi que pour ce qu'elle est en
effet. Ils continueront d'ailleurs à penser
& à parler toujours, soit en particulier, soit
en public, comme ils faisoient avant cette
Profession de Foi. C'est de quoi peuvent
rendre témoignage tous les François éclai-
rés qui ont été à Geneve depuis cette épo-
que. De ce nombre & à leur tête est l'hom-
me d'esprit dont on vient de parler, &
qu'on a cru devoir citer de préférence en
cette occasion.*

*On croit pouvoir ajouter, que si l'Église
de Geneve a pour le présent quelques petits
reproches à craindre de la part des autres
Églises Protestantes, ces reproches ne seront
que passagers, & qu'un jour, qui n'est peut-
être pas bien éloigné, elle aura la satisfac-
tion, selon la remarque de Bossuet, de voir.*

578 AVERTISSEMENT.

ces Eglises réunies avec elle dans une même croyance. Tout concourt à rendre plus que probable la vérité de cette prédiction, pour laquelle on ose ici prendre date, tant on se croit sûr qu'elle n'est pas hasardée.





E X T R A I T
DES REGISTRES

*DE LA VÉNÉRABLE COMPAGNIE
des Pasteurs & Professeurs de
l'Eglise & de l'Académie de
GENEVE.*

Du 10 Février 1758.

L A Compagnie informée
que le VII^e. Tome de
l'Encyclopédie, imprimé
depuis peu à Paris,
renferme au mot GENEVE,
des choses qui intéressent
essentiellement notre
Eglise, s'est fait lire cet
article; & ayant nommé
des Commissaires pour
l'examiner plus par-

Bb ij

ticulièrement , oui leur rapport , après mûre délibération , elle a cru se devoir à elle-même & à l'édification publique , de faire & de publier la Déclaration suivante.

La Compagnie a été également surprise & affligée , de voir dans ledit article de l'*Encyclopédie* , que non-seulement notre Culte est représenté d'une manière défectueuse (a) , mais que l'on y

(a) Ce qu'on dit du *Culte* dans l'article *Geneve* se réduit à peu de mots. « Le Culte » est fort simple ; point d'images , point » de luminaires , point d'ornemens dans » les Eglises. . . Le Service divin renferme » deux choses ; les Prédications & le » Chant. Les Prédications se bornent » presque uniquement à la morale , & » n'en valent que mieux. Le chant est » d'assez mauvais goût , & les vers Fran- » çois qu'on chante , plus mauvais en- » core. » Si on en croit les étrangers qui ont été à Geneve , & les Genevois même , cette exposition est fort exacte ; elle n'a rien d'ailleurs qui puisse blesser les Ministres de Geneve. L'abolition des images

donne une très-fausse idée de notre Doctrine & de notre Foi. L'on attribue à plusieurs de nous sur divers articles des sentimens qu'ils n'ont point ; & l'on en défigure d'autres. L'on avance , contre toute vérité , que *plusieurs ne croient plus la Divinité de JESUS-CHRIST... & n'ont d'autre Religion qu'un Socinianisme parfait , réjettant tout ce qu'on appelle Mystere , &c.* Enfin , comme pour nous faire honneur d'un esprit tout philosophique , on s'efforce d'exténuer notre Christianisme par des expressions qui ne vont pas à moins qu'à le rendre tout-à-fait

est un des points de leur doctrine. Quand ils se borneroient à la morale dans leurs Sermons , ils ne seroient point blâmables en cela , les matieres de dogme étant plus faites pour les livres que pour la chaire. Enfin il n'y a pas d'apparence qu'ils veuillent donner leur musique pour bonne , non plus que les vieux Pseaumes de Marrot & de Beze.

suspect ; comme quand on dit que parmi nous *la Religion est presque réduite à l'adoration d'un seul DIEU*, du moins chez presque tout ce qui n'est pas peuple, & que le respect pour *JESUS-CHRIST* & pour l'*Ecriture*, sont peut-être la seule chose qui distingue d'un pur *Déisme* le *Christianisme de Geneve*.

De pareilles imputations sont d'autant plus dangereuses & plus capables de nous faire tort dans toute la Chrétienté, qu'elles se trouvent dans un Livre fort répandu, qui d'ailleurs parle favorablement de notre Ville, de ses mœurs, de son Gouvernement, & même de son Clergé & de sa Constitution Ecclésiastique. Il est triste pour nous que le point le plus important soit celui sur lequel on se montre le plus mal informé.

Pour rendre plus de justice à l'intégrité de notre Foi, il ne fal-

loit que faire attention aux témoignages publics & authentiques que cette Eglise en a toujours donnés, & qu'elle en donne encore chaque jour (b). Rien de plus connu que notre grand principe & notre profession constante de tenir la *Doctrine des saints Prophetes & Apôtres*, contenue dans les *Livres de l'Ancien & du Nouveau Testament*, pour une Doctrine divinement inspirée, seule regle infail-
lible & parfaite de notre foi & de nos mœurs. Cette profession est expressément confirmée par ceux que l'on admet au saint Ministère; & même par tous les

(b) Pourquoi donc dans l'opinion de la plupart des Protestans, & notamment des Eglises de Suisse & de Hollande, l'Eglise de Geneve passe-t-elle pour Socinienne, ou du moins pour favorable au Socinisme? Si les Ministres de Geneve n'ont pas donné lieu à cette opinion, il faut avouer qu'ils sont fort à plaindre.

membres de notre troupeau ; quand ils rendent raison de leur Foi, comme Catéchumenes, à la face de l'Eglise. On fait aussi l'usage continuel que nous faisons du *Symbole des Apôtres*, comme d'un abrégé de la partie historique & dogmatique de l'Evangile, également admis de tous les Chrétiens. Nos Ordonnances Ecclésiastiques portent sur les mêmes principes : nos Prédications, notre Culte, notre Liturgie, nos Sacremens, tout est relatif à l'œuvre de notre Rédemption par JESUS-CHRIST. La même doctrine est enseignée dans les leçons & les theses de notre Académie, dans nos livres de piété, & dans les autres ouvrages que publient nos Théologiens, particulièrement contre l'incrédulité, poison funeste, dont nous travaillons sans cesse à préserver notre troupeau. Enfin nous ne craignons pas d'en appeller ici

au témoignage des personnes de tout ordre, & même des étrangers qui entendent nos instructions tant publiques que particulieres, & qui en sont édifiés.

Sur quoi donc a-t-on pu se fonder, pour donner une autre idée de notre doctrine ? Ou si l'on veut faire tomber le soupçon sur notre sincérité, comme si nous ne pensions pas ce que nous enseignons & ce que nous professons en public, de quel droit se permet-on un soupçon si odieux ? Et comment n'a-t-on pas senti, qu'après avoir loué *nos mœurs* comme *exemplaires*, c'étoit se contredire, c'étoit faire injure à cette même probité, que de nous taxer d'une hypocrisie où ne tombent que des gens peu consciencieux, qui se jouent de la Religion ?

Il est vrai que nous estimons & que nous cultivons la Philosophie. Mais ce n'est point cette Philo-

sophie licencieuse & sophistique dont on voit aujourd'hui tant d'écart. C'est une Philosophie solide, qui, loin d'affoiblir la Foi, conduit les plus sages à être aussi les plus religieux.

Si nous prêchons beaucoup la Morale, nous n'insistons pas moins sur le dogme. Il trouve chaque jour sa place dans nos chaires : nous avons même deux exercices publics par semaine, uniquement destinés à l'explication du Catéchisme. D'ailleurs cette Morale est la Morale Chrétienne, toujours liée au dogme, & tirant de-là sa principale force, particulièrement des promesses de pardon & de félicité éternelle (c) que fait

(c) Il seroit à souhaiter que les Pasteurs de Geneve eussent expliqué ici l'idée précise qu'ils attachent au mot *éternel*. On fait que plusieurs Ecrivains Protestans ont entendu par ce mot, non pas *ce qui ne finira jamais*, mais *ce qui doit durer très-*

l'Evangile à ceux qui s'amendent ,
comme aussi des menaces d'une
condamnation éternelle contre les
impies & les impénitens. A cet
égard , comme à tout autre , nous
croyons qu'il faut s'en tenir à la
sainte Ecriture , qui nous parle ,
non d'un Purgatoire (*d*) , mais du
Paradis & de l'Enfer , où chacun
recevra sa juste rétribution , se-
lon le bien ou le mal qu'il aura
fait dans cette vie. C'est en pré-

long-tems. C'est ainsi qu'ils expliquent les
passages de l'Ecriture où se trouve le mot
éternel. On sent donc combien il étoit
nécessaire que les Ministres de Geneve
levassent l'équivoque. Une ligne auroit
suffi pour cela.

(*d*) Si par hasard il étoit vrai que l'E-
glise de Geneve ne crût pas les peines *éter-
nelles* dans le sens rigoureux de ce mot ,
alors suivant cette Eglise, il n'y auroit plus
proprement d'Enfer , mais seulement un
Purgatoire , & l'Auteur de l'article *Geneve*
auroit raison dans ce qu'il a avancé sur ce
sujet. La différence des noms ne fait rien
au fond de la chose.

B b vj

chant fortement ces grandes vérités, que nous tâchons de porter les hommes à la sanctification.

Si on loue en nous un esprit de modération & de tolérance, on ne doit pas le prendre pour une marque d'indifférence ou de relâchement. Graces à Dieu, il a un tout autre principe. Cet esprit est celui de l'Évangile, qui s'allie très-bien avec le zèle. D'un côté la charité chrétienne nous éloigne absolument des voies de contrainte, & nous fait supporter sans peine quelque diversité d'opinions (e) qui n'atteint pas l'essentiel, comme il y en a eu de tout tems

(e) On auroit désiré des exemples de cette diversité d'opinions qui n'atteint pas l'essentiel. Car cette diversité d'opinions pourroit tomber sur des articles, qui selon d'autres Eglises, même Protestantes, seroient très-essentiels à la Religion, comme l'éternité absolue & rigoureuse des peines de l'Enfer, la Trinité, l'Incarnation, &c.

dans les Eglises même les plus pures : de l'autre , nous ne négligeons aucun soin , aucune voie de persuasion pour établir , pour inculquer , pour défendre les points fondamentaux du Christianisme.

Quand il nous arrive de remonter aux principes de la Loi naturelle , nous le faisons à l'exemple des Auteurs sacrés ; & ce n'est point d'une manière qui nous approche des Déistes : puisque , en donnant à la Théologie naturelle plus de solidité & d'étendue que ne font la plupart d'entr'eux , nous y joignons toujours la révélation , comme un secours du Ciel très-nécessaire (*f*) , & sans lequel les

(*f*) Voilà encore un mot qu'il auroit fallu expliquer ; d'autant qu'il est de notoriété publique , qu'un des principaux Ministres de Geneve , qui vit encore , & qui a joui d'une assez grande considération dans son Eglise , ayant parlé dans la première édition d'un de ses ouvrages , de la *nécessité* de la révélation , a changé ce mot dans

hommes ne feroient jamais fortis de l'état de corruption & d'aveuglement où ils étoient tombés.

Si l'un de nos principes est de *ne rien proposer à croire qui heurte la raison*, ce n'est point là, comme on le suppose, un caractère

les éditions suivantes pour y substituer celui d'*utilité*. Or, la distance est grande de ce qui est *nécessaire*, à ce qui est simplement *utile*. Est-ce par ménagement pour leur confrere, que les Ministres de Geneve n'ont pas expressément proscrit en cette occasion le terme d'*utilité* dont il s'est servi? Mais de pareils ménagemens doivent-ils avoir lieu, dans un Ecrit où ces Ministres ont pour but de lever les soupçons qu'on a voulu répandre sur leur foi? Enfin les Ministres de Geneve regarderoient-ils les termes de *nécessité* ou d'*utilité*, comme pouvant être indifféremment employés dans cette matiere, & comme un des exemples de *cette diversité d'opinions* qu'ils supportent *sans peine & qui n'atteint pas l'essentiel*? Si ce n'est pas là leur façon de penser, on les invite à s'en expliquer formellement; sans quoi il restera toujours à leur égard des doutes fâcheux.

des Pasteurs de Geneve. 591
de Socinianisme. Ce principe est
commun à tous les Protestans ; &
ils s'en servent pour rejeter des
doctrines absurdes , telles qu'il ne
s'en trouve point dans l'Écriture
sainte bien entendue. Mais ce prin-
cipe ne va pas jusqu'à nous faire
rejeter tout ce qu'on appelle Mys-
teres ; puisque c'est le nom que
nous donnons à des vérités d'un
ordre surnaturel , que la seule rai-
son humaine ne découvre pas ,
ou qu'elle ne sauroit comprendre
parfaitement , qui n'ont pourtant
rien d'impossible en elles-mêmes ,
& que DIEU nous a révélées (g).

(g) Tout cet article n'est pas clair , &
avoit d'autant plus besoin de l'être , que
c'est un des points les plus essentiels de la
Profession de Foi qu'on nous présente. Les
Ministres de Geneve conviennent d'abord
qu'un de leurs principes est en effet de ne rien
proposer à croire qui heurte la raison ; ils se
servent , disent - ils , de ce principe , pour
rejeter des doctrines absurdes , telles qu'il
ne s'en trouve point dans l'Écriture sainte

Il fuffit que cette révélation foit certaine dans fes preuves , & pré-

bien entendue. C'est donc par ce principe qu'ils rejettent par exemple, la présence réelle, comme *une doctrine absurde*, comme *une doctrine qui heurte la raison*, & qui *ne se trouve point dans l'Ecriture sainte bien entendue.* Or, les autres Myfteres de la Religion chrétienne, ceux de la Trinité, de l'Incarnation, de la Rédemption, &c. ne heurtent pas moins la raison *en apparence* que le Myftere de la présence réelle, & ce dernier Myftere n'est pas énoncé plus obscurément dans l'Ecriture que les premiers. Le principe admis par les Ministres de Geneve va donc à proscrire tous les Myfteres. Aussi rien n'est-il moins satisfaisant que la définition qu'ils donnent de ce qu'ils entendent par *Myfteres.* « Ce sont, disent-ils, des vérités *d'un ordre surnaturel*, » que la seule raison humaine ne découvre » pas, ou qu'elle ne sauroit comprendre » parfaitement, qui n'ont pourtant rien » d'impossible en elles-mêmes, & que » Dieu nous a révélées. » 1°. Il auroit fallu donner des exemples de ces vérités *d'un ordre surnaturel*, fans quoi l'expres- sion reste vague & équivoque. On demande, par exemple, aux Ministres de

cise dans ce qu'elle enseigne, pour que nous admettions de telles vé-

Geneve si la Trinité, la Divinité de J. C. &c. sont pour eux au nombre de ces vérités *d'un ordre surnaturel*? 2°. Quand on appelle les Mysteres des vérités que la seule raison humaine ne découvre pas, ou qu'elle ne sauroit comprendre *parfaitement*, le mot *ou* est-il *disjonctif* ou *explicatif*? Veut-on dire qu'il y a des Mysteres que la raison ne découvre pas, & d'autres qu'elle découvre, mais qu'elle ne peut comprendre parfaitement, comme certaines vérités de Géométrie? ou bien veut-on dire que la raison humaine ne découvre pas les Mysteres *en ce sens* qu'elle ne peut les comprendre *parfaitement*? L'une & l'autre de ces explications est de beaucoup trop foible pour répondre à l'idée qu'on doit attacher au mot Mystere. Les Mysteres de la Religion sont des vérités que la raison humaine ne sauroit ni découvrir, ni comprendre, *même imparfaitement*, & qui sont *absolument & entièrement* au-dessus de sa portée. 3°. Les Mysteres sans doute *n'ont rien d'impossible en eux-mêmes*, mais ils *paroissent impossibles aux yeux de la raison*; & voilà ce qu'il étoit très-essentiel d'ajouter, sur-tout quand on a commencé

rités , conjointement avec celles de la Religion naturelle ; d'autant mieux qu'elles se lient fort bien entr'elles , & que l'heureux affemblage qu'en fait l'Evangile forme un corps de Religion admirable & complet.

Enfin quoique le point capital de notre Religion soit *d'adorer un seul DIEU* , l'on ne doit pas dire qu'elle se réduise presque à cela , chez presque tout ce qui n'est pas peuple. Les personnes les mieux instruites sont aussi celles qui savent le mieux quel est le prix de l'alliance de grace , & que la vie éternelle consiste à connoître le seul vrai DIEU , & celui qu'il a envoyé , JESUS-CHRIST

par dire que les Mysteres ne doivent point heurter la raison. Car rien ne heurte plus la raison , que ce qui lui paroît impossible. Mais ce qui heurte la raison , n'est pas pour cela contraire à la raison , disent les Théologiens ; & les Mysteres sont dans ce cas.

son Fils, en qui a habité corporellement toute la plénitude de la Divinité (h), & qui nous a été

(h) Il est très-fâcheux que les Ministres de Geneve, pour prouver qu'ils croient la Divinité de J. C. se contentent de rapporter un passage de l'Écriture, sans expliquer quel sens précis ils donnent à ce passage. Arius & les autres hérétiques qui nioient la Divinité du Verbe, admettoient aussi les expressions de l'Écriture relatives au Fils de Dieu, mais ils expliquoient ces expressions conformément à leur erreur. On fait même combien peu le langage des Ariens différoit en apparence de celui des Catholiques. Une seule lettre en faisoit la différence; le Fils, selon les Ariens, étoit *homoiousios* au Pere, c'est-à-dire *d'une substance SEMBLABLE*, & selon les Catholiques il étoit *homoousios*, c'est-à-dire *consubstantiel* ou *de la MÊME substance*. Pourvu qu'on ne forçât pas les Ariens à dire que J. C. étoit Dieu, égal en tout à son Pere, ils disoient d'ailleurs tout ce qu'on vouloit pour se rapprocher des Catholiques. Cependant il est clair qu'on ne croit pas réellement la Divinité de J. C. & l'unité de Dieu, (deux points essentiels du Christianisme) si on ne croit pas que J. C. est Dieu,

donné pour Sauveur, pour Médiateur & pour Juge, afin que tous honorent le Fils comme ils honorent le Pere. Par cette raison, le terme de respect pour JESUS-CHRIST & pour l'Écriture, nous paroissant de beaucoup trop foible, ou trop équivoque, pour exprimer la nature & l'étendue de nos sentimens à cet égard; nous difons que c'est avec foi, avec une vénération religieuse, avec une entiere soumission d'esprit & de cœur, qu'il faut écouter ce

consubstantiel & égal à son Pere, & ne faisant avec lui qu'un seul & même Dieu. Car si le Verbe n'est pas égal en tout à Dieu le Pere, le Verbe n'est pas Dieu, & le titre de Divinité qu'on lui donne ne seroit en ce cas qu'un titre d'honneur & non de réalité; & si le Verbe n'est pas consubstantiel au Pere, & qu'il lui soit égal, il y a plusieurs Dieux. On ne sauroit donc trop inviter les Ministres de Geneve à s'expliquer sur cet article important de la Religion avec une grande clarté, & sans la plus légère équivoque.

divin Maître & le Saint-Esprit parlant dans les Ecritures. C'est ainsi qu'au lieu de nous appuyer sur la sagesse humaine, si foible & si bornée, nous sommes fondés sur la *Parole de DIEU*, seule capable de nous rendre véritablement sages à salut, par la foi en *JESUS-CHRIST* : ce qui donne à notre Religion un principe plus sûr, plus relevé, & bien plus d'étendue, bien plus d'efficace ; en un mot, un tout autre caractère que celui sous lequel on s'est plu à la dépeindre.

Tels sont les sentimens unanimes de cette Compagnie, qu'elle se fera un devoir de manifester & de soutenir en toute occasion, comme il convient à de fideles serviteurs de *JESUS-CHRIST*. Ce sont aussi les sentimens des Ministres de cette Eglise qui n'ont pas encore cure d'ames, lesquels étant informés du contenu de la

présente Déclaration , ont tous demandé d'y être compris. Nous ne craignons pas non plus d'affirmer que c'est le sentiment général de notre Eglise ; ce qui a bien paru par la sensibilité qu'ont témoignée les personnes de tout ordre de notre troupeau, sur l'article du Dictionnaire qui cause ici nos plaintes.

Après ces explications & ces assurances , nous sommes bien dispensés , non-seulement d'entrer dans un plus grand détail sur les diverses imputations qui nous ont été faites ; mais aussi de répondre à ce que l'on pourroit encore écrire dans le même but (i). Ce

(i) Cette Déclaration a quelque chose de très-singulier , à la suite d'une Profession de Foi aussi insuffisante que celle-ci. Les Ministres de Geneve ne doivent pas craindre de rendre aux autres Eglises un compte détaillé de leur foi. On leur demande donc avec confiance ,

ne seroit qu'une contestation inutile, dont notre caractère nous éloigne infiniment. Il nous suffit d'avoir mis à couvert l'honneur de notre Eglise & de notre Ministère, en montrant que le portrait qu'on a fait de notre Religion est infidèle, & que notre attachement pour la saine Doctrine Evangélique n'est ni moins sincère que celui de nos Peres,

1°. S'ils croient les peines de l'enfer *éternelles*, en ce sens qu'elles n'auront jamais de fin.

2°. Quels sont les Mysteres qu'ils admettent ?

3°. S'ils croient que J. C. est Dieu, égal en tout à son Pere, & ne faisant avec lui qu'un seul & même Dieu.

Ils doivent se faire d'autant moins de peine de répondre à ces questions, qu'elles leur sont faites par un Théologien qui ne prend aucun intérêt à l'article *Geneve* de l'Encyclopédie, & qui desire d'ailleurs très-sincèrement d'être détrompé sur l'idée que cet article lui a donné d'eux, & que la Profession de Foi n'a pas détruite.

SCD LYON
Mathieu
sanblanc

600 *Déclaration, &c.*

ni différent de celui des autres Eglises Réformées, avec qui nous faisons gloire d'être unis par les liens d'une même foi, & dont nous voyons avec beaucoup de peine que l'on veuille nous distinguer.

J. TREMBLEY *Secrétaire.*

EXTRAIT

 EXTRAIT

DE LA LETTRE IMPRIMÉE
de M. Rousseau à M. d'Alembert,
du 20 Mars 1758, sur
l'article Geneve de l'Encyclo-
pédie.

JE commencerai par le point que j'ai le plus de répugnance à traiter, & dont l'examen me convient le moins; mais sur lequel . . . le silence ne m'est pas permis. C'est le jugement que vous portez de la doctrine de nos Ministres en matiere de foi. Vous avez fait de ce Corps respectable un éloge très-beau, très-vrai, très-propre à eux seuls dans tous les Clergés du monde, qu'augmente encore la considération qu'ils vous ont témoignée, en montrant qu'ils aiment la Philosophie, & ne craignent pas l'œil du Philosophe. Mais, Monsieur, quand on veut honorer les gens, il faut que ce soit à leur maniere, & non pas à la nôtre; de peur qu'ils ne s'offensent

Tome V.

C c

avec raison des louanges nuisibles, qui, pour être données à *bonne intention*, n'en blessent pas moins l'Etat, *l'intérêt*, les opinions ou les préjugés de ceux qui en sont l'objet. Ignorez-vous que tout nom de secte est toujours odieux, & que de pareilles imputations, rarement sans conséquence pour des Laïques, ne le sont jamais pour des Théologiens ?

Vous me direz qu'il est question de faits & non de louanges, & que le Philosophe a plus d'égard à la vérité qu'aux hommes : mais cette prétendue vérité *n'est pas si claire*, ni si indifférente, que vous soyez en droit de l'avancer *sans de bonnes autorités* ; & je ne vois pas où l'on en peut prendre, pour prouver que les sentimens qu'un Corps professe & sur lesquels il se conduit, ne sont pas les siens. Vous me direz encore que vous n'attribuez point à tout le Corps Ecclésiastique les sentimens dont vous parlez ; mais vous les attribuez à plusieurs, & plusieurs dans un petit nombre sont toujours une si grande partie, que le tout doit s'en ressentir.

Plusieurs Pasteurs de Geneve n'ont, selon vous, qu'un Socinianisme par-

fait. Voilà ce que vous déclarez hautement, à la face de l'Europe. J'ose vous demander comment vous l'avez appris? Ce ne peut être que par vos propres conjectures, ou par le témoignage d'autrui, ou sur l'aveu des Pasteurs en question.

Or, dans les matieres de pur dogme, & qui ne tiennent point à la morale, comment peut-on juger de la foi d'autrui par conjecture? Comment peut-on même en juger sur la déclaration d'un tiers, contre celle de la personne intéressée? Qui fait mieux que moi ce que je crois ou ne crois pas? Et à qui doit-on s'en rapporter là-dessus plutôt qu'à moi-même? Qu'après avoir tiré des discours ou des écrits d'un honnête homme des conséquences sophistiques & défavouées, un Prêtre acharné poursuive l'Auteur sur ces conséquences, le Prêtre fait son métier & n'étonne personne: mais devons-nous honorer les gens de bien comme un fourbe les persécute? Et le Philosophe imitera-t-il des raisonnemens captieux dont il fut si souvent la victime?

Il resteroit donc à penser, sur ceux de nos Pasteurs que vous prétendez

être Sociniens parfaits & rejeter les peines éternelles, qu'ils vous ont confié là-dessus leurs sentimens particuliers: mais si c'étoit en effet leur sentiment, & qu'ils vous l'eussent confié, sans doute ils vous l'auroient dit en secret (a), dans l'honnête & libre épanchement d'un commerce philosophique; ils l'auroient dit au Philosophe, & non pas à l'Auteur. Ils n'en ont donc rien fait, & ma preuve est sans réplique: c'est que vous l'avez publié.

Je ne prétends point pour cela juger ni blâmer la doctrine que vous leur imputez; je dis seulement qu'on n'a nul droit de la leur imputer, *à moins qu'ils ne la reconnoissent; & j'ajoute qu'elle ne ressemble en rien à celle dont ils nous instruisent.....*

Pour être Philosophes & tolérans, il ne s'enfuit pas que nos Ministres soient hérétiques. Dans le nom de parti que vous leur donnez, dans les dogmes que vous dites être les leurs, je ne puis *ni vous approuver, ni vous suivre.*

(a) On peut voir par la Déclaration précédente, & sur-tout par les deux extraits suivans, dont le premier est tiré de M. Rousseau lui-même, si la maniere de penser des Ministres de Geneve est un *secret*,

Quoiqu'un tel systême n'ait rien, peut-être, que d'honorable à ceux qui l'adoptent, je me garderai de l'attribuer à mes Pasteurs qui ne l'ont pas adopté; de peur que l'éloge que j'en pourrois faire ne fournît à d'autres le sujet d'une accusation très-grave, & ne nuisît à ceux que j'aurois prétendu louer. Pourquoi me chargerois-je de la profession de foi d'autrui? Monsieur, jugeons les actions des hommes, & laissons Dieu juger de leur foi.

En voilà trop, peut-être, sur un point dont l'examen ne m'appartient pas Les Ministres de Geneve n'ont pas besoin de la plume d'autrui pour se défendre (b); ce n'est pas la

(b) C'est ce qu'ils viennent de faire, à ce qu'on m'écrit, par une Déclaration publique. Elle ne m'est point parvenue dans ma retraite; mais j'apprends que le Public l'a reçue avec applaudissement. Ainsi, non-seulement je jouis du plaisir de leur avoir le premier rendu l'honneur qu'ils méritent, mais de celui d'entendre mon jugement unanimement confirmé. Je sens bien que cette Déclaration rend le début de ma lettre entièrement superflu, & le rendroit peut-être indiscret dans tout autre cas: mais étant sur le point de le supprimer j'ai vu que parlant du même article qui y a donné lieu, la même raison subsistoit encore, & qu'on pourroit toujours prendre mon silence pour une espee de consentement. Je laisse donc ces réflexions d'autant plus volontiers, que si elles viennent hors de propos sur une affaire heureusement terminée, elles ne contien-

mienne qu'ils choisiroient pour cela, & de pareilles discussions sont trop loin de mon inclination pour que je m'y livre avec plaisir ; mais ayant à parler du même article où vous leur attribuez des opinions *que nous ne leur connoissons point*, me taire sur cette assertion, c'étoit y paroître adhérer, & *c'est ce que je suis fort éloigné de faire.*

nent en général rien que d'honorable à l'Eglise de Geneve, & que d'utile aux hommes en tout pays. *Note de M. Rousseau.*



E X T R A I T

DES LETTRES ÉCRITES DE
la Montagne par le même M.
Roussseau, Amsterdam 1764,
Lettre seconde, pag. 80.

QUI peut voir aujourd'hui les Ministres de l'Église de Geneve, jadis si coulans, & devenus tout à coup si rigides, chicaner sur l'orthodoxie d'un Laïque & laisser la leur dans une si scandaleuse incertitude ? On leur demande si Jesus-Christ est Dieu, ils n'osent répondre : on leur demande quels mysteres ils admettent, ils n'osent répondre. Sur quoi donc répondront-ils, & quels seront les articles fondamentaux, différens des miens, sur lesquels ils veulent qu'on se décide, si ceux-là n'y sont pas compris ?

Un Philosophe jette sur eux un coup d'œil rapide ; il les pénètre, il les voit Ariens, Sociniens, il le dit, & pense leur faire honneur : mais il ne voit pas qu'il expose leur intérêt temporel, la seule

chose qui généralement décide ici-bas de la foi des hommes.

Aussi-tôt allarmés, effrayés, ils s'assemblent, ils discutent, ils s'agitent, ils ne savent à quel Saint se vouer; & après force consultations (c), délibérations, conférences, le tout aboutit à un amphigouri où l'on ne dit ni oui ni non, & auquel il est aussi peu possible de rien comprendre qu'aux deux plaidoyers de Rabelais (d). La doctrine orthodoxe n'est-elle pas bien claire, & ne la voilà-t-il pas en de sûres mains ?

(c) Quand on est bien décidé sur ce qu'on croit, disoit à ce sujet un Journaliste, une profession de foi doit être bientôt faite. Note de M. Rousseau.

(d) Il y auroit peut-être eu quelque embarras à s'expliquer plus clairement sans être obligé de se rétracter sur certaines choses. Note de M. Rousseau.



EXTRAIT

*DE L'OUVRAGE INTITULÉ,
Nouveaux Mémoires ou Ob-
servations sur l'Italie & sur les
Italiens, par M. Grosley, de
l'Académie Royale des Belles-
Lettres. Tom. 1. p. 16.*

LA doctrine de Calvin ne s'est pas conservée à Geneve dans toute sa *tétrecité* : l'Arminianisme l'a beaucoup adoucie, & les informations que j'ai prises ne m'ont rien appris qui détruise l'allégué de l'Encyclopédie sur des points plus importans & plus capitaux. Il m'a paru que les Théologiens de France n'avoient pas voulu tirer de cet allégué, l'avantage qu'il sembloit leur offrir. En effet, au lieu de se joindre au Consistoire de Geneve pour crier à la calomnie contre M. d'Alembert, ils auroient dû plutôt ouvrir leurs vieux controversistes, y voir à chaque page que tôt ou tard le Calvinisme conduiroit ses Sectateurs au déisme, & louer

le Seigneur de l'accomplissement de cette prophétie.

Je ne prétends pas dire que le Consistoire de Geneve ait unanimement & ouvertement adopté le Socinianisme : il y a encore *quelques vieux Ministres* attachés aux anciennes formes ; mais ces vieux Ministres *ne sont plus de mode, même pour le peuple* ; & leurs prêches *sunt littus & solitudo mera*. L'instruction particuliere permet, sur la révélation, sur le péché originel, sur les peines & les récompenses de l'autre vie, certaines *libertés* que l'instruction publique *ne combat ni ne détruit point*.

Telles sont les pieces justificatives de l'article Geneve. Le Lecteur est maintenant en état de juger si l'Auteur de cet article a dit vrai.

F I N.

SCD LYON 1

SCD LYON 1

SCD LYON 1



SCD LYON 1



SCD LYON 1

